أشهر وأحب كتب تعليمية ، وأوسعها انتشارًا

سلاح التلميذ

منذ عام ١٩٦٠



2024











4

الرياضيات

الصف الرابع الابتدائي
الفصل الدراسي الأول

بداخل الكتاب: ملحق المراجعة والامتحانات والإجابات النموذجية

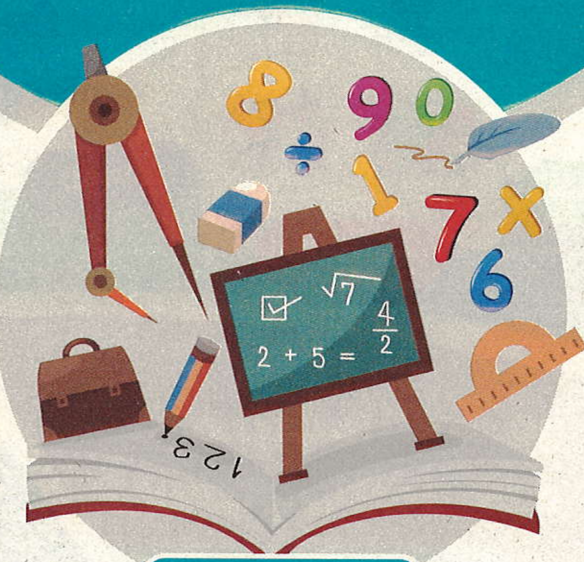
الرياضيـات
الصف الرابع الابتدائي ٢٠٢٣-٢٠٢٤

أشهر وأحب كتب تعليمية، وأوسعها انتشارا

سلاح التلميذ

منذ عام ١٩٦٠

الرياضيات



دليل ولي الأمر

الصف الرابع الابتدائي
الفصل الدراسي الأول

إعداد / نخبة من كبار الأساتذة المتخصصين

الاسم : ....
الفصل: ....
المدرسة: ....



العربية الحديثة للطباعة والنشر والتوزيع
العبور ـ القليوبية: المنطقة الصناعية (أ) بلوك 13034 قطعة 10، 9، 2، 1
ت: 44810151 - 44810853 - 44810854 (02) فاكس: 44810852 (02)
(التوزيع) الفجالة ـ القاهرة: 10ش كامل صدقي
ت: 25882046 (02) / 25908455 (02) فاكس: 25890401 (202)+

تصنيف بلوم المطور للمستويات المعرفية

من أنواع الأسئلة

- اقترِحْ حَلًّا ـ توقَّعْ ـ صمِّمْ
- أيهما تُفضِّل؟ ـ ما رأيك؟
- استَنْتِجْ ـ صنِّفْ ـ قارِنْ
- كيف تتصرَّف؟ ـ انصحْ صديقَك
- لماذا؟ ـ اختَرْ ـ وضِّحْ
- مَنْ؟ ـ أينَ؟ ـ متى؟

مهارات التفكير العليا

- **الإبداع**: إنتاج فكر جديدة
- **التقييم**: الحكم على موضوع ما وفقًا لمعايير محددة
- **التحليل**: تجزئة الفكرة إلى مكوناتها وتحديد العلاقات بينها
- **التطبيق**: استخدام ما سبق تعلمه في مواقف مشابهة جديدة
- **الفَهْم**: إدراك واستيعاب المعلومات وشرحها
- **التذكُّر**: استدعاء المعلومات السابق دراستها من الذاكرة

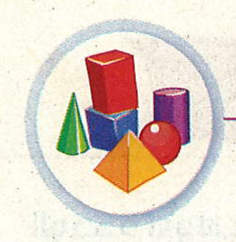


■ هرم بلوم المطور في كتب سلاح التلميذ:

- تم مراعاة تدرج الأسئلة وتنوعها وفقًا لتصنيف هرم بلوم المطور.



لمزيد من المعلومات



مقدمة

■ إلى الآباء الأعزاء:

تم إعداد كتاب سلاح التلميذ في الرياضيات للصف الرابع الابتدائي وفقًا لما تشهده مناهج الرياضيات من تطوير وتَقَدُّم على المستوى الإقليمي والمستوى العالمي ، وكذلك وفقًا لما تشهده مناهج التعليم في مصر من تطوير في ضوء رؤية وزارة التربية والتعليم ، والتي تهدف إلى إعداد التلميذ ليكون مبتكرًا ومبدعًا ، يفهم ويتقبل الاختلاف ، ويكون متمكنًا من المعرفة والمهارات الحياتية ، وقادرًا على المنافسة العالمية.

- ومن أجل ذلك فقد تم تصميم كل درس بأساليب تربوية سليمة لتنمية مهارات التعلُّم لدى التلميذ ؛ حيث اشتمل كل درس على ما يلي:

1. **أهداف التعلُّم الخاصة به.**
2. **استكشف:** وفيها يتم عصف ذهن التلميذ من خلال سؤال رئيسي يدفع التلميذ إلى البحث والاكتشاف واسترجاع معلومات سابقة ليستخدمها في الدرس الحالي.
3. **تعلَّم:** وفيها يتم عرض الفكرة أو الأفكار الأساسية التي يتضمنَّها الدرس.
4. **أمثلة شارحة:** وتتضمَّن تطبيقات تم حلُّها بأسلوب سهل ومميز يناسب قدرات التلميذ ، ويعزز لديه المفاهيم الرئيسية للدرس.
5. **تحقَّق من فهمك:** وهنا سيكون لدى التلميذ فرصة لتعزيز فهمه وبناء أفكاره الصحيحة حول الدرس.
6. **انتبه:** وتتضمَّن استنتاجات وقواعد مستخلصة تساعد في تنمية التفكير الناقد لديه.

كما اشتملت وحدات الكتاب على:

- تمارين عامة على كل درس ، إلى جانب تمارين الكتاب المدرسي.
- أسئلة من امتحانات السنوات السابقة على كل درس.
- تقييمات سلاح التلميذ على كل مفهوم .
- اختبار سلاح التلميذ نهاية كل وحدة وفقًا لمواصفات التقييم الحديث.

ولمساعدتك على المراجعة النهائية فقد تم إضافة بعض امتحانات الإدارات التعليمية وفقًا لمواصفات التقييم الحديث ، مع وضع نماذج للإجابة لتفيدك في التأكد من صحة حلولك.

ولأن الرياضيات جزء من الحياة ، وحتى يكون التعلُّم متكاملًا ، فقد تم عرض أنشطة مختلفة ترتبط بالمجتمع وتكنولوجيا المعلومات.

وتأمُل سلسلة سلاح التلميذ أن تُثبت فاعليتها في جعل تعلُّم الرياضيات تجربة مفيدة وممتعة بما يُحقِّق تَقَدُّمَك ومساهمتك في رفعة وطنك.

المؤلفون

المحتويات

الوحدة الأولى: القيمة المكانية

الوحدة الثانية: استراتيجيات عمليتي الجمع والطرح



الوحدة الثالثة: مفاهيم القياس



الوحدة الرابعة : المساحة والمحيط

مفهوم الوحدة : استكشاف المساحة والمحيط

الوحدة الخامسة : عملية الضرب كعلاقة

المفهوم الأول : المقارنة باستخدام عملية الضرب



المفهوم الثاني : خواص وأنماط عملية الضرب

الوحدة السادسة : العوامل والمضاعفات

المفهوم الأول : فهم العوامل

المفهوم الثاني : فهم المضاعفات

الوحدة السابعة : عمليتا الضرب والقسمة: الحساب والعلاقات

المفهوم الأول : الضرب في عدد مُكوَّن من رقم أو رقمين

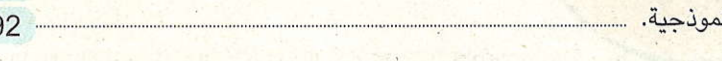
المفهوم الثاني : القسمة على عدد مُكوَّن من رقم واحد

الوحدة الثامنة : ترتيب العمليات

مفهوم الوحدة : ترتيب العمليات

المراجعة العامة والامتحانات والإجابات





أيقونات الكتاب

استكشف

تتضمَّن موقفًا حياتيًّا أو تساؤلًا يثير تفكيرك ويجعلك مستعدًّا لموضوع الدرس.

تعلَّم

يتم فيها شرح القاعدة الأساسية لموضوع الدرس.

لاحظ أن

تتضمَّن معلومات هامة يحتاجها الطالب لمساعدته على الفهم.

تحقق من فهمك

تتضمَّن أسئلة على كل فقرة تم دراستها.

تذكر أن

تتضمَّن معلومات سبق دراستها ولكنها هامة في تسلسل الدرس.

انتبه

تتضمَّن ملخصًا للقواعد والقوانين الهامة في الدرس.

تتضمَّن أسئلة الكتاب المدرسي.

الأرقام العربية والأرقام الهندية

لمواكبة التطوير في تعليم الرياضيات وتعلُّمها ، ووفقًا لرؤية وزارة التربية والتعليم في تطوير مناهج الرياضيات.

فقد راعينا ما يلي:

- الاعتماد على النظام العربي في كتابة الأعداد (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، ...) بدلًا من النظام الهندي(١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ...) الذي كان متبعًا قبل ذلك.
- يتم قراءة الأرقام والأعداد باللغة العربية ، **فمثلًا:**
  - الرقم 7 يُقرأ : سبعة. – العدد 1,345 يُقرأ: ألف ، وثلاثمائة وخمسة وأربعون... وهكذا.
- استبدال الرموز العربية ، **مثل:** س ، ص ، ع ، ..... بالرموز الإنجليزية ، **مثل :** ..... , x , y , z
- تغيير طريقة كتابة المعادلات لتبدأ من اليسار إلى اليمين ، **فمثلًا:**

  س + ٥ = ٦ **تم تغييرها لتُصبح:** $x + 5 = 6$

وهذه خطوة استباقية تدعم التحول للمنافسة العالمية ، وتواكب تَطَوُّر المعرفة الرياضية حول العالم ؛ الأمر الذي يؤدي بدوره إلى إعداد أبنائنا ليكونوا علمـاء وباحثين ناجحين في مستقبل لا يمكننا التنبؤ بتفاصيله.

الأرقام الهندية	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
الأرقام العربية	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

نشاط 1 صل كل عدد بالعدد المماثل له ، كما بالمثال:



نشاط 2 أعد كتابة الأعداد التالية باستخدام الأرقام العربية ، كما بالمثال:

مثال ١٦ ← 16

أ ٣٢ ← ....

ب ٤٦٥ ← ....

ج ٩٠ ← ....

د ١٩٣ ← ....

هـ ٧٠٨ ← ....

108,007,078
نسمة

مصر

الوحدة الأولى

القيمة المكانية



- المفهـوم الأول : تعزيز القيمة المكانية.
- المفهوم الثاني : استخدام مفهوم القيمة المكانية.

المفهوم الأول

الدرس (1)

الأعداد الكبيرة

أهداف الدرس:

- يُحَدِّد التلميذ القِيَم المكانية للأعداد الصحيحة حتى آحاد المليارات.
- يشرح التلميذ كيف يُؤثر مكان الرقم في العدد على قيمته.

مفردات التعلم:

- رقم.
- مليار.
- مجموعة عددية.
- قيمة مكانية.

قراءة الأعداد الكبيرة:



استكشف

- يبلغ عدد سكان إحدى الدول حوالي 102,334,404 نسمة ، كيف نقرأ العدد السابق؟

تعلَّم

- لقراءة أي عدد نقوم بتقسيمه من جهة اليمين إلى **مجموعـات عددية** وفقًا لجدول القيمة المكانية ، وتكون كل مجموعـة عددية متبوعة باسمها ، ثم نقرأ العـدد من جهة **اليسار**.

المليارات (البلايين)	الملايين (مجموعة عددية)			الألوف (مجموعة عددية)			الوحدات (مجموعة عددية)		
آحـاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
	1	0	2	3	3	4	4	0	4
	102 مليون			334 ألفًا			404		

يُقرأ العدد السابق: 102 **مليون** ، و 334 **ألفًا** ، و 404



لاحظ أن

◂ كل مجموعة عددية تتكون من 3 أرقام ، نفصل بينها وبين المجموعة العددية التي تليها بفاصلة (,).

- **لاحظ قراءة الأعداد التالية:**

14,159,603
ملايين ألوف وحدات

- يُقرأ: 14 **مليونًا** ، و 159 **ألفًا** ، و 603

9,526,300,314
مليارات ملايين ألوف وحدات

- يُقرأ: 9 **مليارات** ، و 526 **مليونًا** ، و 300 **ألف** ، و 314

القيمة المكانية وقيمة الرقم في العدد:



لاحظ القيمة المكانية وقيمة الرقم في العدد 8,761,039,542 :

المليارات (البلايين)	الملايين			الألوف			الوحدات		
آحـاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
8	7	6	1	0	3	9	5	4	2

- **في المجموعة العددية الوحدات:**
  - القيمة المكانية للرقم 2 هي **آحـــاد** ، وقيمته **2**
  - القيمة المكانية للرقم 4 هي **عشرات** ، وقيمته **40**
  - القيمة المكانية للرقم 5 هي **مئـــات**، وقيمته **500**
- **في المجموعة العددية الألوف:**
  - القيمة المكانية للرقم 9 هي **آحـاد الألـوف** ، وقيمته **9,000**
  - القيمة المكانية للرقم 3 هي **عشرات الألـوف** ، وقيمته **30,000**
  - القيمة المكانية للرقم 0 هي **مئـات الألـوف** ، وقيمته **0**
- **في المجموعة العددية الملايين:**
  - القيمة المكانية للرقم 1 هي **آحـــاد الملايين** ، وقيمته **1,000,000**
  - القيمة المكانية للرقم 6 هي **عشرات الملايين** ، وقيمته **60,000,000**
  - القيمة المكانية للرقم 7 هي **مئـات المـلايين** ، وقيمته **700,000,000**
- **في المجموعة العددية المليارات:**
  - القيمة المكانية للرقم 8 هي **آحـاد المليـارات** ، وقيمته **8,000,000,000**

انتبه

- **قيمة الرقم تتغير داخل العدد بتغيُّر قيمته المكانية:**

فمثلًا: 82,197,648

القيمة المكانية للرقم 8 هي **آحاد** ، وقيمته **8**

القيمة المكانية للرقم 8 هي **عشرات الملايين** ، وقيمته **80,000,000**

مثال **اكتب القيمة المكانية وقيمة الرقم المُلوَّن في الأعداد التالية:**

أ 7,509,621　　ب 36,280,143　　ج 351,159,745

الحل:

أ مئات ، 600　　ب آحاد الألوف ، 0　　ج عشرات الملايين ، 50,000,000

تكوين أكبر عدد وأصغر عدد:



تعلَّم

• كَوِّن أكبر وأصغر عدد من الأرقام: 4 ، 2 ، 7 ، 8 ، 1 ، 6 ، 5

أكبر عدد

لتكوين أكبر عدد نُرَتِّب الأرقام **تنازليًّا** من **اليسار** إلى **اليمين**.

أكبر عدد: 8,765,421

أصغر عدد

لتكوين أصغر عدد نُرَتِّب الأرقام **تصاعديًّا** من **اليسار** إلى **اليمين**.

أصغر عدد: 1,245,678

انتبه

• **عند كتابة أصغر عدد لا نضع (0) في أول خانة من جهة اليسار؛ لأن الصفر على يسار العدد ليس له قيمة.**

فمثلًا: 023,556,789 (✗) 203,556,789 (✓)

• **عند تكوين أكبر أو أصغر عدد نُكَرِّر الرقم إذا كان الرقم موجودًا مرتين أو أكثر.**

فمثلًا: كَوِّن أكبر وأصغر عدد من الأرقام: 6 ، 3 ، 5 ، 3 ، 7 ، 9 ، 8 ، 5 ، 4

أكبر عدد: 987,655,433 أصغر عدد: 334,556,789

لاحظ أن

- المليون (1,000,000) هو أصغر عدد مُكَوَّن من 7 أرقام.
- المليار (1,000,000,000) هو أصغر عدد مُكَوَّن من 10 أرقام.
- 9,999,999 هو أكبر عدد مُكَوَّن من 7 أرقام.
- 9,999,999,999 هو أكبر عدد مُكَوَّن من 10 أرقام.

تحقق من فهمك



أكمل ما يلي:

أ) 5,604,312 = ... ملايين ، و .... آلاف ، و ....

ب) القيمة المكانية للرقم 6 في العدد 6,501,379,482 هي .... ، وقيمته هي ....

ج) أصغر عدد يمكن تكوينه باستخدام الأرقام 5 ، 4 ، 0 ، 3 ، 2 ، 9 ، 7 هو ....

تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (1)

تمرين 1

مجاب عنها

1 أكمل الجدول حسب القيمة المكانية لكل رقم ، كما بالمثال:

العدد	الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحـاد
مثال 7,821,493,560	0	6	5	3	9	4	1	2	8	7
672,384										
2,312,476										
841,327,516										
	3	7	8	5	6	4	0	5		
	9	0	4	3	8	1	5	7	6	1
	7	5	6	4	2	3	1	1	8	

2 اقرأ الأعداد التالية ، وأكمل كما بالمثال:

مثال 100,245,876 = 100 مليون ، و 245 ألفًا ، و 876

أ 9,453,624 = ... ملايين ، و .... ألفًا ، و ....

ب 417,936,204 = ... مليونًا ، و .... ألفًا ، و ....

ج 3,679,504,213 = ... مليارات ، و .... مليونًا ، و .... آلاف ، و ....

د .... = 27 مليونًا ، و 253 ألفًا ، و 90

هـ .... = 5 ملايين ، و 570 ألفًا ، و 6

3 صِل:

- 5,632,097
- 78,924,531
- 5,623,230,589
- 278,492,135

- 5 مليارات ، و 623 مليونًا ، و 230 ألفًا ، و 589
- 278 مليونًا ، و 492 ألفًا ، و 135
- 5 ملايين ، و 632 ألفًا ، و 97
- 78 مليونًا ، و 924 ألفًا ، و 531

4 اكتب القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط ، كما بالمثال:

مثال 648,230 ← مئات الألوف

أ 54,031 ← ....

ب 9,933,059 ← ....

ج 924,365 ← ....

د 123,145 ← ....

هـ 57,286,410 ← ....

و 3,124,500,763 ← ....

ز 6,519,703,284 ← ....

ح 725,302 ← ....

ط 23,174,265 ← ....

ي 495,210,762 ← ....

ك 15,672,483 ← ....

5 اكتب قيمة الرقم الذي تحته خط ، كما بالمثال:

مثال 9,614,372 ← 9,000,000

أ 151,032 ← ....

ب 18,517,260 ← ....

ج 4,125,081 ← ....

د 61,230,478 ← ....

هـ 201,198,709 ← ....

و 9,376,452,038 ← ....

ز 270,150,081 ← ....

ح 37,581 ← ....

ط 90,150,081 ← ....

ي 175,483,940 ← ....

ك 65,230 ← ....

6 في الصيغة العددية 234,568 الرقم الذي يقع في خانة ...:

أ العشرات هو .... ب مئات الألوف هو .... ج آحاد الألوف هو ....

7 حوّط الرقم الذي يُمثّل القيمة المكانية في العدد ، كما بالمثال:

مثال عشرات الملايين ← 78,201,654

أ الألوف ← 123,455,234

ب المليارات ← 3,198,574,302

ج مئات الملايين ← 6,051,379,482

د مئات الألوف ← 234,568

هـ مئات ← 5,847,961

و عشرات الألوف ← 8,197,648

ز الملايين ← 8,531,604,297

8 كوّن أكبر وأصغر عدد باستخدام الأرقام التالية:

الأرقام	أكبر عدد	أصغر عدد
أ 4 ، 3 ، 9 ، 5 ، 2	....	....
ب 5 ، 7 ، 3 ، 0 ، 9	....	....
ج 7 ، 1 ، 3 ، 0 ، 5 ، 2	....	....
د 1 ، 5 ، 3 ، 6 ، 8 ، 7 ، 9	....	....

9 اقرأ ، ثم أجب:

أ هل قيمة الرقم 8 دائمًا تساوي 8 ؟ لِمَ نعم ولِمَ لا؟ (استخدم ما تعرفه عن القيمة المكانية لشرح إجابتك)

ب استخدم الأرقام 3 ، 5 ، 7 ، 8 ، 8 ، 1 ، 6 ، 2 لتكوين أكبر عدد ممكن ، ثم استخدم نفس الأرقام مرة أخرى لتكوين أصغر عدد ممكن.

كيف تغيَّرت قيمة الرقم 2 من العدد الأكبر إلى العدد الأصغر؟ ولماذا تغيَّرت؟

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① الرقم الموجود في خانة مئات الألوف في العدد 89,610,054 هو .... (القليوبية 2023)

أ 1 ب 6 ج 8 د 9

② القيمة المكانية للرقم 3 في العدد 23,904,725 هي .... (القليوبية 2023)

أ مئات الألوف. ب آحاد الملايين. ج عشرات الملايين. د مئات الملايين.

③ المليار أصغر عدد مُكوَّن من .... أرقام. (الشرقية 2023)

أ 7 ب 8 ج 9 د 10

④ قيمة الرقم 7 في العدد 27,351 هي .... (القليوبية 2023)

أ 7 ب 70 ج 7,000 د 70,000

⑤ قيمة الرقم 2 في خانة عشرات الملايين هي .... (الجيزة 2023)

أ 20,000 ب 200 ج 20,000,000 د 200,000

⑥ إذا كان عدد سكان إحدى الدول 65,724,033 نسمة فإن القيمة المكانية للرقم 6 هي .... (السويس 2022)

أ آلاف. ب مئات الآلاف. ج ملايين. د عشرات الملايين.

2 أكمل:

أ 7,412,563 = ... ملايين ، و .... ألفًا ، و .... (الجيزة 2023)

ب قيمة الرقم 3 في العدد 5,234,694 هي .... (الشرقية 2023)

ج أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام: 8 ، 1 ، 5 ، 0 ، 6 هو .... (بني سويف 2022)

د الرقم الموجود في خانة المليارات في العدد 8,760,453,102 هو .... (القليوبية 2023)

هـ أصغر عدد يمكن تكوينه من الأرقام 4 ، 6 ، 2 ، 0 ، 9 ، 8 هو .... (القليوبية 2023)

و القيمة المكانية للرقم 5 في العدد 125,081 هي .... (الجيزة 2023)

ز قيمة الرقم 0 في العدد 10,281,543 تساوي .... (القاهرة 2023)

المفهوم الأول

الدرس (2)

تغيُّر القيَم المكانية

أهداف الدرس:
- يشرح التلميذ كيف تتغير قيمة الرقم عندما يتحرك إلى اليسار في العدد.
- يصف التلميذ الأنماط التي يلاحظها عندما تتغير قيمة الرقم.

مفردات التعلم:
- مجموعة عددية.
- قيمة مكانية.

كيف تتغير قيمة الرقم عند تَحرُّكه خانة واحدة جهة اليسار؟



- **كيف تتغير قيمة الرقم 4 في العدد 4,444,444 ؟**



- **باستخدام جدول القيمة المكانية يمكننا إيجاد قِيَم مختلفة للرقم 4 في العدد 4,444,444 كما يلي:**

آحاد	عشرات	مئات	ألوف	عشرات الألوف	مئات الألوف	ملايين
4	4	4	4	4	4	4

- قيمة الرقم 4 في الآحاد هي 4 ؛ لأن: $4 \times 1 = 4$
- قيمة الرقم 4 في العشرات هي 40 ؛ لأن: $4 \times 10 = 40$
- قيمة الرقم 4 في المئات هي 400 ؛ لأن: $4 \times 100 = 400$
- قيمة الرقم 4 في الألوف هي 4,000 ؛ لأن: $4 \times 1,000 = 4,000$
- قيمة الرقم 4 في عشرات الألوف هي 40,000 ؛ لأن: $4 \times 10,000 = 40,000$
- قيمة الرقم 4 في مئات الألوف هي 400,000 ؛ لأن: $4 \times 100,000 = 400,000$
- قيمة الرقم 4 في الملايين هي 4,000,000 ؛ لأن: $4 \times 1,000,000 = 4,000,000$

- **مما سبق نجد أن:**

عند تحرك الرقم لمسافة واحدة باتجاه اليسار على جدول القيمة المكانية فإن قيمته تساوي 10 أضعاف قيمته بالخانة السابقة له مباشرة.

فمثلًا: قيمة الرقم 4 في المئات تساوي 10 أضعاف قيمته في العشرات ؛ لأن قيمته تغيرت من 40 إلى 400

× 10   × 10   × 10   × 10   × 10   × 10

آحاد	عشرات	مئات	ألوف	عشرات الألوف	مئات الألوف	ملايين
4	4	4	4	4	4	4

مثال 1 ما قيمة كل ما يلي؟

أ 8 في عشرات الألوف.   ب 3 في الملايين.   ج 60 عشرة.

الحل:

أ 80,000   ب 3,000,000   ج 600 ؛ لأن: 600 = 10 × 60

مثال 2 أكمل:

أ 10 أضعاف العدد 316 = ...

ب 100 ضعف العدد 8,200 = ...

ج 1,000 ضعف العدد 453 = ...

الحل:

أ 10 أضعاف (مرات - أمثال) تعني الضرب في 10

3,160 = 10 × 316 ، وبالتالي فإن: 10 أضعاف العدد 316 = 3,160

ب 100 ضعف (مرة - مثل) تعني الضرب في 100

820,000 = 100 × 8,200 ، وبالتالي فإن: 100 ضعف العدد 8,200 = 820,000

ج 1,000 ضعف (مرة - مثل) تعني الضرب في 1,000

453,000 = 1,000 × 453 ، وبالتالي فإن: 1,000 ضعف العدد 453 = 453,000

مثال 3 أكمل:

أ 1,000 = ... عشرة.   ب 1,000 = ... مئات.

ج 56 ألفًا = ... مائة.   د 3 ملايين = ... ألف.

الحل:

أ 1,00~~0~~

1,000 = 100 عشرة.

ب 1,0~~00~~

1,000 = 10 مئات.

ج 56,0~~00~~

56 ألفًا = 560 مائة.

د 3,000,~~000~~

3 ملايين = 3,000 ألف.



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (2)

تمرين 2

مجاب عنها

1 اختر رقمًا بين 1 ، 9 واستخدم هذا الرقم لإكمال جدول القيمة المكانية ، ثم أكمل ما يليه:

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحـاد

- الرقم هو ....
- قيمة الرقم في الآحاد ....
- قيمة الرقم في العشرات ....
- قيمة الرقم في المئات ....
- قيمة الرقم في الألوف ....
- قيمة الرقم في عشرات الألوف ....

2 ما قيمة كل ما يلي؟

أ 2 في العشرات ....
ب 7 في المئات ....
ج 8 في الألوف ....
د 1 في الملايين ....
هـ 3 في عشرات الملايين ....
و 9 في المليارات ....
ز 2 في عشرات الألوف ....
ح 5 في مئات الملايين ....

3 أكمل ، كما بالمثال:

مثال 20 عشرة = 200

أ 30 عشرة = ...
ب 800 عشرة = ...
ج 665 عشرة = ...
د 20 مائة = ...
هـ 700 مائة = ...
و 500 عشرة = ...
ز 60 ألفًا = ...
ح 80 ألفًا = ...
ط 114 ألفًا = ...

4 أكمل ، كما بالمثال:

مثال 10 أمثال العدد 50 = 500

أ 10 أمثال العدد 7 = ...
ب 10 أمثال العدد 2 = ...
ج 10 أمثال العدد 28 = ...
د 10 أمثال العدد 43 = ...
هـ 10 أمثال العدد 140 = ...
و 10 أمثال العدد 320 = ...
ز 10 أمثال العدد 190 = ...

5 أكمل ، كما بالمثال:

مثال 2,000 = 20 مائة

أ 8,000 = ... عشرة.
ب 54,600 = ... مائة.
ج 17,000 = ... ألفًا.
د 250 عشرة = ... مائة.
هـ 400 عشرة = ... آلاف.
و 780 مائة = ... ألفًا.
ز 630 ألفًا = ... مائة.

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① 10 أمثال العدد 7 = ... (القليوبية 2023)

أ 77 ب 70 ج 75 د 90

② 3 عشرات = ... (الجيزة 2023)

أ 90 ب 30 ج 40 د 50

③ 250 مائة = ... (الجيزة 2023)

أ 100 ب 5,200 ج 25,000 د 100,500

④ 10 أمثال العدد 430 = ... (القاهرة 2023)

أ 43,000 ب 4,300 ج 430,000 د 4,000

⑤ 500 عشرة = ... مائة. (الجيزة 2023)

أ 5 ب 50 ج 50,000 د 15

⑥ 54 = 540 .... (الشرقية 2023)

أ عشرة. ب مائة. ج ألف. د غير ذلك.

⑦ العدد .... يساوي 100 ضعف العدد 200 (القاهرة 2023)

أ 20 ب 200 ج 2,000 د 20,000

⑧ مع عُمر مبلغ 4,500 جنيه ، وبعد عامين تضاعف المبلغ الذي معه إلى عشرة أضعاف ،
فكم يملك عُمر من المال؟ (القليوبية 2023)

أ 9,000 ب 45,000 ج 4,510 د 45,004,500

⑨ 2,000 عشرة ☐ 20,000 (الشرقية 2023)

أ < ب > ج = د غير ذلك

2 أكمل:

أ 32,000 = ... ألفًا. (القليوبية 2023)

ب العدد .... يساوي 10 أمثال العدد 28 (بني سويف 2022)

ج 10 أمثال العدد 890 ألفًا = ... (الإسماعيلية 2022)

د 500 عشرة = ... (الشرقية 2023)

هـ 17 مائة = ... عشرة. (الشرقية 2023)

و 670 مائة = ... ألفًا. (الشرقية 2023)

المفهوم الأول

الدرسان (3 ، 4)

• صيغ متنوعة لكتابة الأعداد
• تكوين الأعداد وتحليلها

أهداف الدرس:

- يكتب التلميذ الصيغة العددية بالصيغة القياسية والصيغة اللفظية والصيغة الممتدة.
- يُكوِّن التلميذ الصيغ العددية ، ويُحَلِّلها بصيغ مختلفة.

مفردات التعلم:

- صيغة قياسية.
- صيغة ممتدة.
- صيغة تحليلية.
- صيغة لفظية.
- تحليل.
- تكوين.

صيغ متنوعة لكتابة الأعداد:

تعلَّم

يمكن التعبير عن العدد 98,245 باستخدام صيغ مختلفة ، كما يلي:

- **الصيغة القياسية (الرمزية):** يُكتب فيها العدد بالأرقام.

مثل: 98,245

- **الصيغة الممتدة:** يُكتب فيها العدد في صورة مجموع قيمة كل رقم.

مثل: 5 + 40 + 200 + 8,000 + 90,000

- **الصيغة اللفظية:** يُكتب فيها العدد بالحروف.

مثل: ثمانية وتسعون ألفًا ، ومائتان وخمسة وأربعون.

- **الصيغة التحليلية:** فيها نضرب كل رقم في قيمة الخانة الموجود بها حسب القيمة المكانية له.

مثل: (1 × 5) + (10 × 4) + (100 × 2) + (1,000 × 8) + (10,000 × 9)

لاحظ أن

◂ لا يُكتب الرقم (0) في الصيغة الممتدة ؛ لأنه يدل على عدم وجود قيمة له بين أرقام العدد.

مثل: 7 + 3,000 + 50,000 + 1,000,000 = 1,053,007

مثال 1 اكتب الصيغة القياسية لكلٍّ مما يلي:

أ 2 + 40 + 700 + 6,000 + 30,000 + 1,000,000

ب ثلاثة وأربعون مليونًا ، وسبعمائة وثمانون ألفًا ، وثلاثة.

ج (1 × 9) + (10 × 5) + (100 × 6) + (1,000 × 3) + (10,000 × 1) + (100,000 × 7)

الحل:

أ 1,036,742 ب 43,780,003 ج 713,659

مثال 2 اكتب الصيغة اللفظية لكلٍّ مما يلي:

أ 7,315,601

ب 6 + 20 + 700 + 3,000 + 200,000

الحل: أ سبعة ملايين ، وثلاثمائة وخمسة عشر ألفًا ، وستمائة وواحد.

ب مائتان وثلاثة آلاف ، وسبعمائة وستة وعشرون.

مثال 3 اكتب الصيغة الممتدة لكلٍّ مما يلي:

أ 108,630

ب أربعون ألفًا ، ومائة وخمسة وتسعون.

الحل: أ 30 + 600 + 8,000 + 100,000

ب 5 + 90 + 100 + 40,000

تكوين الأعداد وتحليلها:

تعلّم

- **تكوين الأعداد** يعني تجميعها ، **وتحليل الأعداد** يعني تفكيكها.
- يمكن تحليل العدد 100,205,749 بطرق مختلفة باستخدام جدول القيمة المكانية ، كما يلي:

الوحدات			الألوف			الملايين		
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات
9	4	7	5	0	2	0	0	1

الطريقة 1 باستخدام الصيغة الممتدة:

9 + 40 + 700 + 5,000 + 200,000 + 100,000,000

الطريقة 2 باستخدام الصيغة التحليلية:

(1 × 9) + (4 × 10) + (7 × 100) + (5 × 1,000) + (2 × 100,000) + (1 × 100,000,000)

مثال 4 أكمل ما يلي:

أ تحليل الصيغة العددية: 37,125,009 هو .... (باستخدام الصيغة الممتدة)

ب تحليل الصيغة العددية: 285 ألفًا ، و 26 هو .... (باستخدام الصيغة التحليلية)

الحل:

أ 9 + 5,000 + 20,000 + 100,000 + 7,000,000 + 30,000,000

ب (1 × 6) + (10 × 2) + (1,000 × 5) + (10,000 × 8) + (100,000 × 2)




تدريبات سلاح التلميذ

تمرين 3

مجاب عنها

على الدرسين (3 ، 4)

1 أكمل بكتابة الصيغة القياسية في كلٍّ مما يلي:

أ ثلاثة ملايين ، ومائتان وأربعة عشر ألفًا ، وتسعمائة وستة وثلاثون ← ....

ب ثمانية عشر مليونًا ، وستمائة وخمسون ألفًا ← ....

ج ثمانمائة وخمسة وستون مليونًا ، وثلاثمائة واثنان وخمسون ألفًا ، وتسعة ← ....

د مليار ، وأربعمائة وخمسون مليونًا ، وستمائة وثلاثة وسبعون ألفًا ← ....

هـ 2 + 20 + 400 + 7,000 + 20,000 ← ....

و 3 + 60 + 200 + 4,000 + 50,000 + 900,000 ← ....

ز 9 + 80 + 500 + 8,000 + 60,000 + 7,000,000 + 20,000,000 ← ....

ح 20 + 600 + 60,000 + 8,000,000,000 ← ....

ط (1 × 1) + (5 × 10) + (4 × 10,000) + (9 × 100,000) ← ....

2 أكمل بكتابة الصيغة اللفظية في كلٍّ مما يلي:

أ 14,726 ← ....

ب 500,286 ← ....

ج 7,215,603 ← ....

د 1,271,305 ← ....

هـ 42,894,375 ← ....

و 8,073,542,239 ← ....

ز 9 + 20 + 60,000 + 700,000 ← ....

ح 1 + 50 + 6,000 + 30,000 ← ....

ط 7 + 7,000,000 ← ....

3 أكمل بكتابة الصيغة الممتدة في كلٍّ مما يلي:

أ 7,215,603 ← ....

ب 6,458,200 ← ....

ج 35,040,723 ← ....

د 142,963,089 ← ....

هـ 9,871,023,644 ← ....

و مائتان وواحد وسبعون ألفًا ، وثلاثمائة وخمسون ← ....

ز مليون ، واثنان وخمسون ألفًا ، وخمسمائة وخمسة ← ....

ح ستمائة وخمسون مليونًا ، وواحد وعشرون ألفًا ← ....

ط مليار ، وأربعمائة وتسعة عشر ألفًا ، وسبعمائة واثنان ← ....

ي 67 مليونًا ، و 38 ألفًا ، و 191 ← ....

4 حلّل الصيغ العددية التالية باستخدام الصيغة الممتدة:

أ 105,208 ← ....

ب 601,207 ← ....

ج 7,215,603 ← ....

د 23,450,671 ← ....

هـ 469 ألفًا ، و 130 ← ....

و 2 مليون ، و 277 ألفًا ، و 191 ← ....

ز 67 مليونًا ، و 38 ألفًا ، و 12 ← ....

ح سبعة وعشرون ألفًا ← ....

ط ستمائة وتسعة وأربعون ألفًا ، وستمائة وخمسون ← ....

ي ثلاثة مليارات ، ومائة وسبعون مليونًا ، وستمائة وتسعة عشر ألفًا ، وثمانية وثمانون

← ....

5 حلّل الصيغ العددية التالية باستخدام الصيغة التحليلية:

أ 2,560,152 ⟵ ....

ب 7,114,000 ⟵ ....

ج 257 ألفًا ، و 618 ⟵ ....

د 13 مليونًا ، و 604 آلاف ، و 955 ⟵ ....

هـ ستة مليارات ، وتسعمائة مليون ، وعشرة آلاف ، وأربعة ⟵ ....

و ثمانية ملايين ، وسبعون ألفًا ، ومائتان ⟵ ....

6 أكمل ما يلي:

أ تكوين العدد : ....

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات (البلايين)
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
1	5	0	0	4	9	3	0	0	5

ب تكوين العدد : 5,197,036

تحليل العدد : ....

ج تكوين العدد : ....

تحليل العدد : (1 × 1) + (3 × 100) + (6 × 1,000) + (4 × 10,000) + (2 × 100,000)

7 أكمل الجدول التالي:

	الصيغة القياسية	الصيغة الممتدة	الصيغة اللفظية
أ	565	....	....
ب	....	....	أربعة ملايين ، وخمسمائة وستة وأربعون ألفًا ، وتسعة عشر
ج	2,345,222,197	....	....
د	....	50,000,000 + 4,000,000 + 10,000 + 3,000 + 400 + 50	....

أسئلة من امتحانات الإدارات (مجاب عنها)

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 العدد 10 ملايين ، و 175 ألفًا ، و 314 بالصيغة القياسية .... (القليوبية 2023)

أ 10,157,314 ب 10,571,413 ج 10,175,314 د 10,751,314

2 الصيغة القياسية للعدد: ثمانية عشر مليونًا ، وستمائة وخمسة آلاف ← .... (بورسعيد 2023)

أ 1,860,500 ب 81,605,000 ج 18,605,000 د 18,605

3 العدد 1 + 20 + 700 + 6,000 يُكتب بالصيغة القياسية .... (الجيزة 2022)

أ 1,276 ب 6,721 ج 6,000 د 7,261

4 ثلاثة ملايين ، وثلاثة آلاف ، وثلاثة = ... (القليوبية 2023)

أ 3,030,003 ب 303,003 ج 3,003,003 د 3,003,300

5 الصيغة الممتدة للعدد 309,602 هي .... (القاهرة 2023)

أ 3,000 + 900 + 60 + 2 ب 30,000 + 9,000 + 600 + 2

ج 300,000 + 9,000 + 600 + 2 د 300,000 + 9,000 + 60 + 2

6 .... = 9,000,000 + 6,000 + 50 + 6 (الجيزة 2023)

أ 9,006,056 ب 960,666 ج 9,656 د غير ذلك.

7 .... = (8 × 100) + (5 × 100,000) + (3 × 1,000,000) (القاهرة 2023)

أ 35,800 ب 3,500,800 ج 3,005,008 د 3,580

2 أكمل:

أ 56,214 = 4 + 10 + ... + 50,000 + 6,000 (القاهرة 2023)

ب الصيغة الممتدة للعدد 5,614 = 4 + 10 + ... + ... (الجيزة 2023)

ج 53,000 بالصيغة اللفظية هو .... (الجيزة 2023)

د الصيغة القياسية للعدد: 3 ملايين ، وخمسمائة ألف ، وسبعة عشر هي .... (القليوبية 2023)

3 أجب:

أ اكتب الصيغة اللفظية للعدد: 9 + 20 + 60,000 + 700,000 (الشرقية 2023)

....

ب اكتب الصيغة اللفظية للعدد: 7,215,603 (القاهرة 2022)

....



تقييمات سلاح التلميذ

المفهوم الأول - الوحدة الأولى

مجاب عنها

تقييم 1

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1 القيمة المكانية للرقم 8 في العدد 789,403 هي .... (الجيزة 2023)

أ مئات. ب آحاد الألوف. ج عشرات الألوف. د مئات الألوف.

2 10 أمثال العدد 650 هي .... (القاهرة 2023)

أ 6,500 ب 5,600 ج 65,000 د 56,000

3 أكبر عدد مُكوَّن من 7 أرقام مختلفة هو .... (القليوبية 2023)

أ 1,000,000 ب 789,543 ج 9,800,000 د 9,876,543

4 .... = $(1 \times 4) + (100 \times 2) + (10,000 \times 3) + (100,000 \times 8)$

أ 8,324 ب 830,204 ج 832,004 د 803,204

5 العدد: 2 مليون ، 300 ألف بالصيغة القياسية .... (الشرقية 2023)

أ 2,300,000 ب 2,000,300 ج 2,300 د 2,003,000

6 قيمة الرقم 4 في عشرات الألوف تساوي ....

أ 400 ب 4,000 ج 40,000 د 400,000

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

7 160 = ... عشرة. (القاهرة 2023)

8 الصيغة القياسية للعدد: مليون ، ومائتان وواحد وسبعون ألفًا ، وثلاثمائة وخمسة هي ....

9 .... = 1,000,000 + 300,000 + 2,000 + 6

10 المليون أصغر عدد مُكوَّن من .... أرقام. (القاهرة 2023)

11 أصغر عدد يمكن تكوينه من الأرقام 2 ، 0 ، 0 ، 5 هو .... (القاهرة 2023)

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

12 اكتب 3 أعداد مختلفة تتضمَّن الرقم 8 ؛ بحيث تختلف قيمته في كل عدد عن الآخر.

....

13 في مسابقة الجري قطعت يُمنى مسافة 12,502 كيلومتر.

اكتب المسافة التي قطعتها يُمنى باستخدام الصيغة اللفظية.

....



تقييم 2

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) الرقم الموجود في عشرات الألوف في العدد 369,014,852 هو .... (الجيزة 2023)

أ 6 ب 1 ج 0 د 5

2) 150 ألفًا = ... مائة. (القاهرة 2023)

أ 15 ب 1,500 ج 150,000 د 15,000

3) أصغر عدد مُكَوَّن من الأرقام 2 ، 5 ، 0 ، 3 ، 1 ، 7 هو ....

أ 102,357 ب 201,357 ج 12,357 د 102,375

4) العدد: مليون وسبعمائة ألف بالصيغة القياسية ....

أ 1,000,700 ب 1,007,000 ج 1,700,000 د 1,000,007

5) الصيغة الممتدة للعدد 492 هي .... (القاهرة 2023)

أ 2 + 40 + 900 ب 9 + 20 + 4 ج 2 + 90 + 400 د 2 + 49

6) الصيغة القياسية للعدد: ثمانية عشر مليونًا ، وستمائة وعشرون ألفًا ، وخمسة وثلاثون هي ....

أ 18,635 ب 18,623,005 ج 18,620,035 د 35,180,620

7) القيمة المكانية للرقم 5 في العدد 4,578,943 هي ....

أ مئات. ب ألوف. ج مئات الألوف. د ملايين.

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

8) قيمة الرقم 7 في العدد 70,150,081 هي .... (الجيزة 2023)

9) 4,700,635 = ... ملايين ، و .... ألف ، و 635 (بورسعيد 2023)

10) الصيغة اللفظية للعدد: 47,032 هي ....

11) 100 ضعف العدد 4,350 هي العدد ....

12) .... = 40 + 100 + 8,000 + 40,000 (الشرقية 2023)

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

13) إذا كان عدد السكان في إحدى المحافظات هو 3,562,017 نسمة ،

عَبِّر عن عدد السكان باستخدام الصيغة الممتدة.

....

المفهوم الثاني

الدرسان (5 ، 6)

• مقارنة الأعداد الكبيرة
• مقارنة الأعداد في صيغ مختلفة

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ الرموز والقيمة المكانية لمقارنة الصيغ العددية الكبيرة.
- يقارن التلميذ الأعداد في صيغ مختلفة.
- يصف التلميذ استراتيجيات لمقارنة الأعداد في صيغ مختلفة.

مفردات التعلم:

- مقارنة.
- أقل من.
- صيغة قياسية.
- صيغة لفظية.
- أكبر من.
- صيغة تحليلية.
- صيغة ممتدة.

مقارنة الأعداد الكبيرة:

تعلّم

- عند المقارنة بين عددين ، فإن العدد الذي أرقامه أكثر يكون هو العدد الأكبر.

فمثلًا: 23,458,991 > 978,991

عدد مُكوَّن من 8 أرقام — عدد مُكوَّن من 6 أرقام

- إذا تساوى عدد الأرقام بالعددين ، فإننا نبدأ في مقارنة قيم أرقام العددين بدءًا من اليسار.

فمثلًا:

1 نقارن عشرات الألوف	2 نقارن الألوف	3 نقارن المئات
23,456	23,456	23,456
23,765	23,765	23,765
فنجد أنهما نفس القيمة	فنجد أنهما نفس القيمة	فنجد أن: 4 < 7

وبالتالي فإن: 23,456 < 23,765

مثال 1 قارن باستخدام (>) أو (<) أو (=):

أ 247,305 ☐ 89,503 ب 5,894,213 ☐ 5,892,413

ج 432,125 ☐ 432,152 د 1,002,899 ☐ 1,002,899

هـ 7,230,456,358 ☐ 7,270,121,004 و 250,000,000 ☐ 249,999,999

الحل:

أ > ب > ج < د = هـ < و >



مقارنة الأعداد في صيغ مختلفة:



تعلَّم

• عند مقارنة عددين بصيغ مختلفة يُفَضَّل كتابتهما بالصيغة القياسية أولًا ، ثم المقارنة بينهما.

فمثلًا: للمقارنة بين: 40 + 500 + 3,000 + 600,000 ، ستمائة ألف ، ومائة وثلاثة وخمسين

40 + 500 + 3,000 + 600,000		ستمائة ألف ، ومائة وثلاثة وخمسين
603,540	>	600,153

مثال 2 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

أ 26,450,007 ☐ 7 + 90 + 60,000 + 400,000 + 6,000,000 + 20,000,000

ب 7,651,384,200 ☐ سبعة مليارات ، وثلاثمائة مليون ، وستمائة وسبعة وعشرين ألفًا ، وتسعة وأربعين.

ج تسعمائة مليون ، وستة ☐ (10 × 6) + (9 × 100,000,000)

د 3 مليارات ، و 640 مليونًا ، و 200 ألف ، و 435 ☐ 3,640,200,435

الحل:

أ 26,450,007 < 26,460,097

ب 7,651,384,200 > 7,300,627,049

ج 900,000,006 < 900,000,060

د 3,640,200,435 = 3,640,200,435

مثال 3 أجب:

أ كوِّن عددًا في عشرات الألوف أقل من (<) 321,653

ب كوِّن عددًا في عشرات الملايين أكبر من (>) 59,285,004

الحل:

أ نُحَدِّد الرقم في عشرات الألوف (2) ، ثم نستبدل به رقمًا أقل منه (0 أو 1).

العدد هو: 301,653 أو 311,653

ب نُحَدِّد الرقم في عشرات الملايين (5) ، ثم نستبدل به رقمًا أكبر منه (6 أو 7 أو 8 أو 9).

العدد هو: 69,285,004 أو 79,285,004 أو 89,285,004 أو 99,285,004



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (5 ، 6)

تمرين 4

مجاب عنها

1 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=) ، كما بالمثال:

مثال 21,345 [>] 12,345

أ 940,668 [ ] 940,669
ب 671,000,113 [ ] 99,888,777
ج 2,500,000 [ ] 4,200,000
د 8,009,183 [ ] 8,090,138
هـ 100,000,000 [ ] 99,999,999
و 6,193,478,012 [ ] 4,931,487,002
ز 266,125,000 [ ] 266,152,000
ح 645,653,200 [ ] 700,563,002
ط 5,680,421,226 [ ] 5,598,672,565
ي 1,231,425,234 [ ] 1,321,454,435
ك 1,821,505,005 [ ] 1,822,505,500
ل 6,200,200,400 [ ] 7 مليارات.

2 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

أ	9 ملايين	◯	8,536,419
ب	خمسة مليارات ، ومائة وستون مليونًا ، وأربعمائة وخمسون ألفًا	◯	5,160,450,000
ج	400,000,000 + 8,000,000 + 700,000 + 40,000 + 5,000 + 600 + 20 + 2	◯	1,298,745,628
د	(7 × 100,000,000) + (4 × 10,000,000) + (9 × 10,000) + (8 × 10) + (1 × 10)	◯	70,000 + 9,000 + 600 + 40 + 3
هـ	سبعة عشر مليونًا ، وأربعمائة وخمسة وعشرون ألفًا ، وستمائة وخمسة	◯	17,420,605
و	(4 × 100,000,000) + (3 × 10,000) + (9 × 100)	◯	أربعمائة مليون ، وتسعة وثلاثين ألفًا.
ز	3 مليارات ، و 354 مليونًا ، و 207 آلاف ، و 112	◯	3 مليارات ، و 345 مليونًا ، و 207 آلاف ، و 112

3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ 82,662,606 < 38,662,006 ( )

ب 548,461,307 < 542,164,703 ( )

ج 382,003,111 = 382,003,111 ( )

د 6,820,420,222 < 6,821,420,222 ( )

هـ 6,821,420,222 > ستة مليارات ، وثمانمائة وعشرين ألفًا ، ومائتين واثنين وعشرين. ( )

و 15,560,002 > 35 مليونًا. ( )

ز 6,514 < 1 + 20 + 400 + 30,000 ( )

ح 27,213 < 3 + 10 + 200 + 2,000 ( )

4 أكمل بكتابة عدد مناسب لتُكَوِّن جملة رياضية صحيحة ، كما بالمثال:

مثال 6,980,934 > 7,000,000

أ 519,304 > ....

ب 3,125,000 > ....

ج .... > 100,000,000

د 4,001,880,631 > ....

هـ 2 + 3,000 + 400,000 + 50,000,000 > ....

و .... > مائتين وعشرين مليونًا ، وستمائة وخمسة آلاف.

5 أجب عما يلي ، كما بالمثال:

مثال كوِّن صيغة عددية في عشرات الألوف أقل من (<) 47,589 ← 37,589

أ كوِّن صيغة عددية في مئات الألوف أكبر من (>) 200,458 ← ....

ب كوِّن صيغة عددية في الألوف أقـل من (<) 893,820 ← ....

ج كوِّن صيغة عددية في عشرات الملايين أقل من (<) 3,450,600,125 ← ....

د 📖 اكتب صيغة عددية بصيغة ممتدة تساوي (=) 2,445,232,197 ← ....

هـ كوِّن صيغة عددية في مئات الألوف أقل من (<) 20 + 100 + 8,000 + 400,000 ← ....

و كوِّن صيغة عددية في عشرات الملايين أقل من (<) 254 مليونًا ، و 18 ألفًا ، و 639 ← ....

ز 📖 كوِّن صيغة عددية في عشرات الألوف أكبر من (>) ستة مليارات ، وأربعمائة مليون ، وسبعمائة وعشرين ألفًا ، وتسعمائة وأحد عشر ← ....

أسئلة من امتحانات الإدارات (مجاب عنها)

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) 234,567 ☐ 1,000,000 (القاهرة 2023)

أ < ب > ج ≈ د =

2) 206,345 ☐ 206,354 (القاهرة 2023)

أ < ب = ج ≤ د >

3) 8 ملايين ☐ 800,000 (القاهرة 2023)

أ < ب > ج = د غير ذلك.

4) 89,418,147 ☐ 89,418,247 (كفر الشيخ 2023)

أ < ب > ج = د غير ذلك.

5) أربعمائة وخمسة وستون ألفًا ، وتسعمائة وثمانية عشر ☐ 465,718 (سوهاج 2023)

أ = ب > ج < د ≥

6) 5 ملايين ، و 54 ألفًا ☐ 5,045,000 (الدقهلية 2023)

أ = ب > ج < د ≥

7) أيُّ العبارات التالية صحيحة؟ (المنوفية 2023)

أ 4,646 < 4,664 ب 4,646 > 4,664

ج 4,664 < 4,646 د 4,646 = 4,664

8) 70 عشرة ☐ 70 مائة (القاهرة 2023)

أ < ب > ج = د غير ذلك.

9) 8,416 ☐ 2 + 30 + 200 + 70,000 (القاهرة 2023)

أ < ب > ج = د غير ذلك.

10) 3,670,045,104 ☐ 3,675,004,104 (الشرقية 2023)

أ < ب > ج = د غير ذلك.

11) الرقم المناسب الذي يجعل العلاقة التالية صحيحة هو .... (المنوفية 2023)

6,201,351 > 6,20☐,351

أ 0 ب 1 ج 2 د 3

الدرس (7) ترتيب الأعداد تنازليًّا وتصاعديًّا

أهداف الدرس:

- يُرتِّب التلميذ الأعداد في صيغ مختلفة.
- يَصِف التلميذ الاستراتيجيات التي استخدمها لترتيب الأعداد.

مفردات التعلم:

- قارن.
- ترتيب تنازلي.
- صيغة لفظية.
- ترتيب تصاعدي.
- صيغة قياسية.
- صيغة تحليلية.



- **رتِّب الأعداد التالية تنازليًّا:** 45,129 ، 23,187 ، 165,297 ، 81,723

تعلَّم

لترتيب الأعداد السابقة ترتيبًا تنازليًّا نتبع الخطوات التالية:

1 نُحَدِّد العدد الأكبر

45,129 ⟵ 5 أرقام
23,187 ⟵ 5 أرقام
165,297 ⟵ 6 أرقام
81,723 ⟵ 5 أرقام

نجد أن: العدد 165,297 هو الأكبر

انتبه

- ترتيبًا تنازليًّا (من الأكبر إلى الأصغر).
- ترتيبًا تصاعديًّا (من الأصغر إلى الأكبر).

2 نقارن قيمة كل رقم من الأعداد المُتَبَقِّية بدءًا من اليسار إلى اليمين

45,129
23,187
81,723

نلاحظ أن: $8 > 4 > 2$

فيكون الترتيب التنازلي للأعداد هو:

23,187 ، 45,129 ، 81,723 ، 165,297 ⟵

لاحظ أن

◂ لاحظ اتجاه السهم وابدأ الترتيب الصحيح.

مثال 1 **رتِّب الأعداد التالية حسب المطلوب:**

أ 35,071 ، 36,291 ، 36,281 ، 35,072 (تنازليًّا)

ب 546,201 ، 61,125 ، 7,000,529 ، 8,740 ، 1,547,003,084 (تصاعديًّا)

الحل:

أ 35,071 ، 35,072 ، 36,281 ، 36,291 ⟵

ب 1,547,003,084 ، 7,000,529 ، 546,201 ، 61,125 ، 8,740 ⟵

مثال 2 رتّب الصيغ العددية التالية تصاعديًا:

- 7,504,020,000
- سبعة مليارات ، وخمسة ملايين ، وسبعمائة وستون ألفًا ، وثمانمائة.
- 2 + 80 + 100 + 5,000 + 100,000 + 70,000,000 + 9,000,000,000
- مليار ، وخمسة ملايين ، وثلاثة وستون ألفًا ، وخمسة وعشرون.
- 1,120,500,691

الحل:

عند ترتيب الصيغ العددية المختلفة ، فإنه من الأفضل تحويل هذه الصيغ إلى الصيغة القياسية لتسهيل عملية الترتيب.

الصيغة القياسية	7,504,020,000	7,005,760,800	9,070,105,182	1,005,063,025	1,120,500,691

الترتيب التصاعدي هو:

9,070,105,182 ، 7,504,020,000 ، 7,005,760,800 ، 1,120,500,691 ، 1,005,063,025

مثال 3 رتّب الصيغ العددية التالية تنازليًا:

- 52,587,214
- (1 × 8) + (2 × 1,000) + (7 × 1,000,000) + (3 × 1,000,000,000)
- 357,466
- خمسة مليارات ، ومليونان ، وثلاثمائة وأربعون ألفًا ، وتسعون.

الحل:

الصيغة القياسية	52,587,214	3,007,002,008	357,466	5,002,340,090

الترتيب التنازلي هو:

357,466 ، 52,587,214 ، 3,007,002,008 ، 5,002,340,090



رتّب الصيغ العددية التالية تصاعديًا:

3,000,452,230 ، 888,999,999 ، ثلاثة مليارات ، وخمسمائة وثمانية ملايين ، وسبعمائة وستون ألفًا ، (7 × 10) + (2 × 1,000) + (5 × 10,000) + (9 × 100,000)





تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (7)

تمرين 5

مجاب عنها

1 رتّب الأعداد التالية تنازليًا:

أ 25,682 ، 25,862 ، 26,450 ، 25,826 ، 2,645,000

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

ب 5,331,407 ، 2,359,418 ، 954,322 ، 235,948 ، 17,415

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

ج 60,000 ، 2,000,000 ، 20,000 ، 600,000 ، 200,000,000

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

د 3,543,705 ، 450,000,471 ، 470,580,300 ، 1,000,000,000 ، 594,509

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

هـ 330,000,223 ، 410,790 ، 3,570,549,103 ، 9,470,000,004 ، 5,078,369,100

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

2 رتّب الصيغ العددية التالية تصاعديًا:

أ 900 ألف ، 9 ملايين ، خمسة ملايين ، وسبعمائة ألف ، 550,223

.... ، .... ، .... ، ....

ب 4,502,093 ، 602,930 ، 4,512,620 ، 18,000,000 ، 70,000

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

ج 3,010,001,034 ، 3,001,328,391 ، 3,999,992 ، 3,110,099,493 ، 3,999,830

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

د 520,000,536 ، 52,000,537 ، 521,111,536 ، 520,780,000 ، 520,781,253

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

هـ 4,701,936,519 ، 8,589,360 ، 4,701,936,159 ، 8,589,366 ، 8,500,360

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

3 أعد كتابة الصيغ العددية بالصيغة القياسية ، بعد ذلك رتّب الصيغ العددية تنازليًا:

أ
- ثلاثمائة واثنان وستون ألفًا ، وأربعمائة وواحد وتسعون.
- 363,906
- (3 × 100,000) + (6 × 10,000) + (2 × 1,000) + (8 × 100) + (8 × 10)
- 300,000 + 60,000 + 4,000 + 90
- ثلاثمائة وثلاثة وستون ألفًا ، وخمسمائة وتسعة وثمانون.

....

....

....

ب 📖
- 654,301
- ستمائة وأربعة وخمسون ألفًا ، وثلاثمائة وعشرة.
- 604,320
- 654,311
- خمسمائة وتسعة وتسعون ألفًا ، وثلاثمائة وعشرة.

....

....

....

ج
- سبعمائة وستة وتسعون ألفًا ، وأربعمائة وأربعون.
- (3 × 10,000,000) + (6 × 1,000,000) + (5 × 10,000) + (3 × 100) + (2 × 10) + (5 × 1)
- 100,000,000 + 30,000,000 + 800,000 + 10,000 + 4,000 + 300 + 9
- 2,412,170,432
- 30,000,000 + 6,000,000 + 100,000

....

....

....

د
- ستة وتسعون مليونًا ، وسبعمائة وثلاثة آلاف ، ومائة وستة وعشرون.
- 69,703,126
- اثنان وتسعون مليونًا ، وثلاثمائة وسبعون ألفًا ، ومائتان وستة عشر.
- 90,000,000 + 6,000,000 + 700,000 + 3,000 + 600 + 10 + 2
- (9×10,000,000)+(2×1,000,000)+(7×100,000)+(3×10,000)+(2×100) + (1 × 10) + (6 × 1)

....

....

....

4 أعد كتابة الصيغ العددية بالصيغة القياسية ، بعد ذلك رتّب الصيغ العددية تصاعديًا:

أ
- 5,000,000,000 + 40,000,000 + 5,000,000 + 7,000 + 90
- (6 × 1,000,000,000) + (3 × 10,000,000) + (5 × 1,000,000) + (6 × 10,000) + (9 × 100)
- خمسة مليارات ، وواحد وأربعون مليونًا ، وسبعة آلاف ، وتسعون.
- 6,000,000,000 + 40,000,000 + 5,000,000 + 10,000 + 7,000 + 90
- 6,025,060,990

....

....

....

ب
- ثمانية مليارات ، وخمسمائة وستة وتسعون مليونًا ، وسبعمائة ألف ، واثنان وتسعون.
- 6 مليارات ، و 123 مليونًا ، و 104 آلاف ، و 664
- 8,699,100,827
- 6,000,000,000 + 7,000,000 + 10,000 + 3,000 + 200 + 10 + 4
- (4 × 1,000,000,000) + (8 × 10,000,000) + (6 × 100,000) + (4 × 10,000) + (3 × 100) + (2 × 10) + (1 × 1)

....

....

....

ج
- 5,624,230
- 5,000,000 + 600,000 + 20,000 + 3,000 + 200 + 50
- 5 مليارات ، و 632 ألفًا ، و 250
- (6 × 1,000,000) + (3 × 10,000) + (2 × 1,000) + (7 × 10)
- خمسة مليارات ، وستمائة واثنان وأربعون ألفًا ، وخمسمائة وعشرون.

....

....

....

د
- (1 × 100,000,000) + (1 × 10,000,000) + (1 × 100) + (1 × 1)
- 50,000,000 + 100,000 + 4,000 + 900 + 10 + 6
- 505 ملايين ، و 4 آلاف ، و 101
- 5,000,341,119
- خمسون مليونًا ، وثلاثمائة وأربعة آلاف ، وثمانية عشر.

....

....

....

5 أجب عما يلي:

أ كوِّن صيغة عددية أكبر من 980,622 ، وصيغة عددية أقل من 980,622 ، ثم اكتب جميع الصيغ العددية الثلاث بترتيب تنازلي.

العدد الأكبر : ....

العدد الأصغر : ....

.... ، .... ، ....

ب كوِّن صيغة عـددية أكبـر من 8,164,201,404 ، وصيغة عـددية أقـل من 8,164,201,404 ، ثم اكتب جميع الصيغ العددية الثلاث بترتيب تصاعدي.

العدد الأكبر : ....

العدد الأصغر : ....

.... ، .... ، ....

أسئلة من امتحانات الإدارات (مجاب عنها)

1 رتِّب الصيغ العددية التالية تنازليًا:

أ 8,198,210 ، 787,009 ، 1,000,000 ، 888,254 ، 984,108 (القاهرة 2023)

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

ب 82,937 ، 218,476 ، 273,105 ، 127,382 (كفر الشيخ 2023)

.... ، .... ، .... ، ....

ج 35,740 ، 400 + 7,000 + 90,000 ، 27,825 ، ثلاثة وأربعون ألفًا ، وتسعة. (دمياط 2023)

.... ، .... ، .... ، ....

2 رتِّب الصيغ العددية التالية تصاعديًا:

أ 21,231 ، 22,231 ، 21,321 ، 22,132 (الإسكندرية 2023)

.... ، .... ، .... ، ....

ب 300 مليون ، 753,300 ، 5,321,502 ، 33,953,419 (القاهرة 2023)

.... ، .... ، .... ، ....

ج 800 ألف ، 8 ملايين ، خمسة ملايين ، وسبعمائة ألف ، 550,223 (المنوفية 2023)

.... ، .... ، .... ، ....

المفهوم الثاني

الدرس (8)

قواعد التقريب

أهداف الدرس: ○ يُطَبِّق التلميذ استراتيجيات مختلفة لتقريب الأعداد.
○ يُحَدِّد التلميذ أي استراتيجية من استراتيجيات التقدير تعطي تقديرات أكثر دقة.

مفردات التعلم:
○ تقدير. ○ تقريب.
○ أقرب. ○ معقول.

التقريب باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف:



- ركض عَدَّاء مسافة قدرها 3,217 مترًا.

قرِّب العدد 3,217 إلى أقرب ألف باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف.

تعلَّم

لتقريب العدد 3,217 لأقرب ألف باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف ، نتبع ما يلي:

- العدد 3,217 يقع بين العددين 3,000 و 4,000
- العدد 3,217 يقع أسفل نقطة المنتصف (3,500).

لذا فإنه أقرب إلى العدد 3,000

وبالتالي فإن: 3,000 ≈ 3,217

وتُقرأ: 3,217 تساوي تقريبًا 3,000



انتبه

- عندما يقع العدد المطلوب تقريبه في منتصف المسافة على خط الأعداد ، فإننا نُقَرِّبه للعدد الأعلى.
- عندما يقع العدد المطلوب تقريبه أعلى نقطة المنتصف على خط الأعداد ، فإننا نُقَرِّبه للعدد الأعلى.
- عندما يقع العدد المطلوب تقريبه أسفل نقطة المنتصف على خط الأعداد ، فإننا نُقَرِّبه للعدد الأقل.

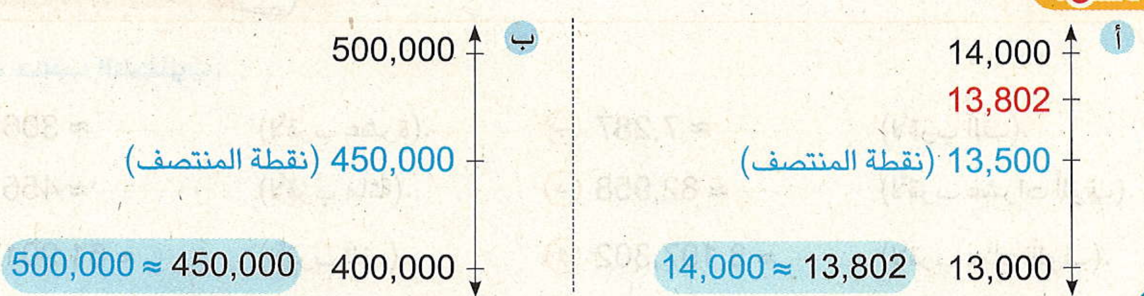


مثال 1 قرِّب كلَّ عدد إلى القيمة المكانية المُحَدَّدة باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف:

أ قرِّب العدد 13,802 لأقرب ألف.

ب قرِّب العدد 450,000 لأقرب مائة ألف.

الحل:



التقريب باستخدام استراتيجية قاعدة التقريب:

تعلَّم

لتقريب أي عدد باستخدام قاعدة التقريب نُحَدِّد القيمة المكانية المطلوب التقريب إليها ، ثم نُحَوِّط الرقم الموجود على يمينها **إذا كان:**

5 فأكثر (5 أو 6 أو 7 أو 8 أو 9) ، فإننا نضيف 1 إلى الخانة المطلوب التقريب إليها ونستبدل جميع الأرقام على يمينها بأصفار.

فمثلًا:

(5 < 8 ، +1)

5,182 ≈ 5,200 لأقرب مائة

أقل من 5 (4 أو 3 أو 2 أو 1 أو 0) ، فإننا نترك الرقم الموجود في الخانة المطلوب التقريب إليها كما هو ونستبدل جميع الأرقام على يمينه بأصفار.

فمثلًا:

(5 > 3)

346,312 ≈ 346,000 لأقرب ألف

مثال 2 قرِّب حسب المطلوب:

أ 569 ≈ .... (لأقرب عشرة).

ب 4,347 ≈ .... (لأقرب مائة).

ج 845,289 ≈ .... (لأقرب عشرة ألوف).

د 1,252,783 ≈ .... (لأقرب مليون).

الحل:

أ (5 < 9 ، +1) 569 ≈ 570

ب (5 > 4) 4,347 ≈ 4,300

ج (5 = 5 ، +1) 845,289 ≈ 850,000

د (5 > 2) 1,252,783 ≈ 1,000,000

تحقق من فهمك

قرِّب حسب المطلوب:

أ 306 ≈ .... (لأقرب عشرة).

ب 7,287 ≈ .... (لأقرب ألف).

ج 455 ≈ .... (لأقرب مائة).

د 82,958 ≈ .... (لأقرب عشرات ألوف).

هـ 61,901 ≈ .... (لأقرب ألف).

و 3,197,302 ≈ .... (لأقرب مئات ألوف).



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (8)

تمرين 6

مجاب عنها



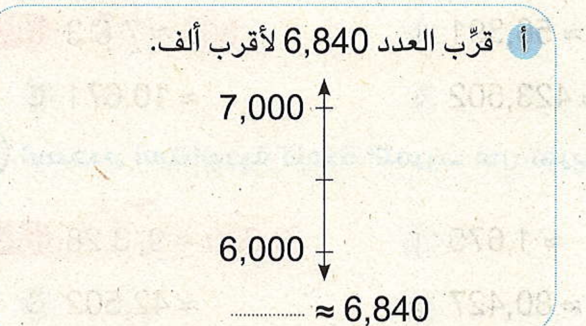
1 قرِّب كلَّ عدد إلى القيمة المكانية المحددة باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف ، كما بالمثال:

مثال: قرِّب العدد 325 لأقرب مائة.

400 - 350 - 325 - 300

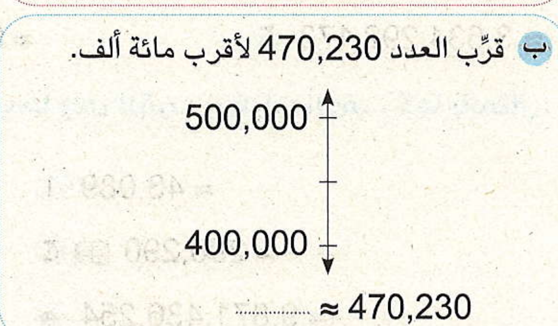
300 ≈ 325

أ قرِّب العدد 6,840 لأقرب ألف.



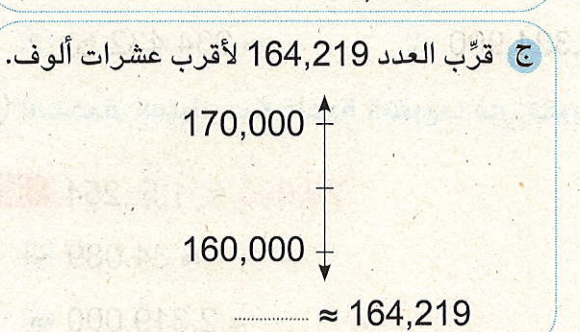
.... ≈ 6,840

ب قرِّب العدد 470,230 لأقرب مائة ألف.



.... ≈ 470,230

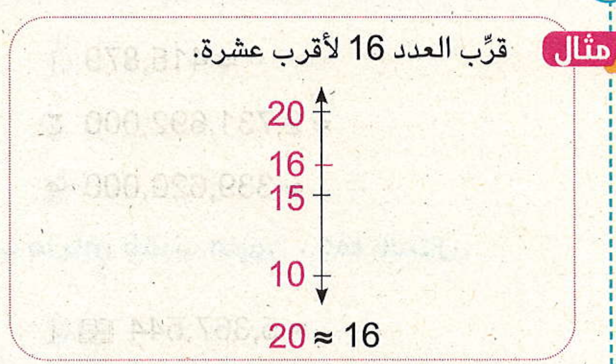
ج قرِّب العدد 164,219 لأقرب عشرات ألوف.



.... ≈ 164,219

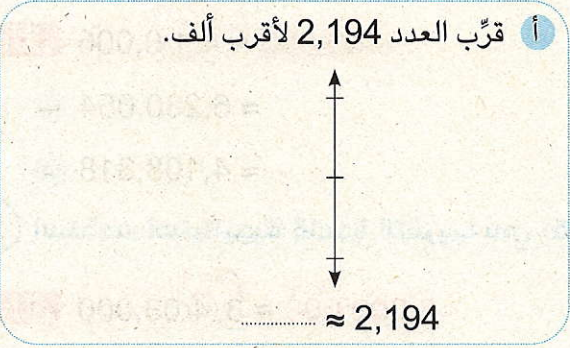
2 قرِّب كلَّ عدد إلى القيمة المكانية المحددة باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف، كما بالمثال:

مثال: قرِّب العدد 16 لأقرب عشرة.



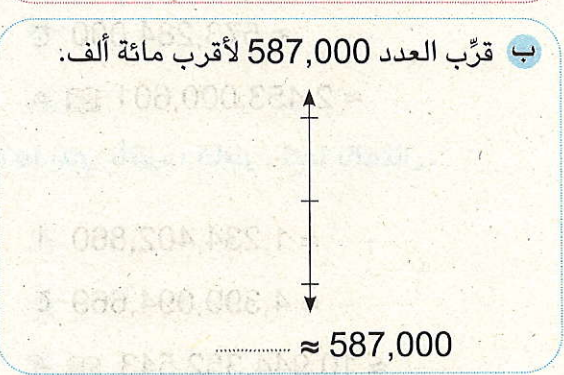
20 ≈ 16

أ قرِّب العدد 2,194 لأقرب ألف.



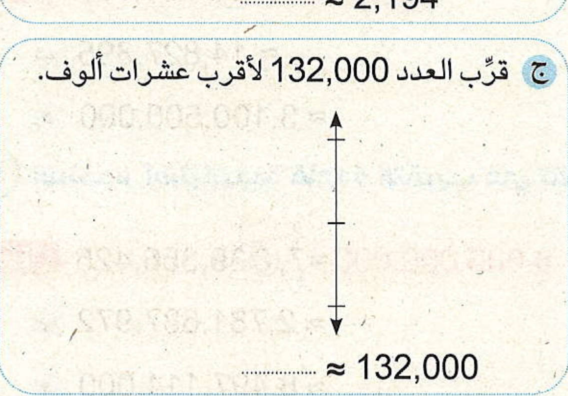
.... ≈ 2,194

ب قرِّب العدد 587,000 لأقرب مائة ألف.



.... ≈ 587,000

ج قرِّب العدد 132,000 لأقرب عشرات ألوف.



.... ≈ 132,000

3 استخدم استراتيجية قاعدة التقريب في تقريب ما يلي لأقرب عشرة ، كما بالمثال:

مثال 75 ≈ 80 (5 = 5 ، 1+)

أ 63 ≈ ....
ب 128 ≈ ....
ج 7,305 ≈ ....
د 28,361 ≈ ....
هـ 450,134 ≈ ....

4 استخدم استراتيجية قاعدة التقريب في تقريب ما يلي لأقرب مائة ، كما بالمثال:

مثال 763 ≈ 800 (5 < 6 ، 1+)

أ 56,391 ≈ ....
ب 3,590 ≈ ....
ج 10,671 ≈ ....
د 423,502 ≈ ....
هـ 232,253 ≈ ....

5 استخدم استراتيجية قاعدة التقريب في تقريب ما يلي لأقرب ألف ، كما بالمثال:

مثال 9,328 ≈ 9,000 (5 > 3)

أ 1,675 ≈ ....
ب 9,621 ≈ ....
ج 42,502 ≈ ....
د 80,427 ≈ ....
هـ 125,218 ≈ ....
و 234,432 ≈ ....
ز 6,324,900 ≈ ....
ح 3,634,292,173 ≈ ....

6 استخدم استراتيجية قاعدة التقريب في تقريب ما يلي لأقرب عشرات ألوف ، كما بالمثال:

مثال 15,254 ≈ 20,000 (5 = 5 ، 1+)

أ 43,089 ≈ ....
ب 34,089 ≈ ....
ج 290,290 ≈ ....
د 2,319,000 ≈ ....
هـ 9,871,436,254 ≈ ....

7 استخدم استراتيجية قاعدة التقريب في تقريب ما يلي لأقرب مئات ألوف ، كما بالمثال:

مثال 410,006 ≈ 400,000 (5 > 1)

أ 415,879 ≈ ....
ب 6,230,054 ≈ ....
ج 2,731,692,000 ≈ ....
د 4,108,318 ≈ ....
هـ 339,620,000 ≈ ....

8 استخدم استراتيجية قاعدة التقريب في تقريب ما يلي لأقرب مليون ، كما بالمثال:

مثال 8,403,000 ≈ 8,000,000 (5 > 4)

أ 5,367,544 ≈ ....
ب 14,827,395 ≈ ....
ج 573,284,000 ≈ ....
د 3,100,500,000 ≈ ....
هـ 2,453,000,601 ≈ ....

9 استخدم استراتيجية قاعدة التقريب في تقريب ما يلي لأقرب مليار ، كما بالمثال:

مثال 7,839,356,425 ≈ 8,000,000,000 (5<8 ، 1+)

أ 1,234,402,860 ≈ ....
ب 2,781,687,972 ≈ ....
ج 4,399,094,669 ≈ ....
د 8,497,114,000 ≈ ....
هـ 10,944,352,543 ≈ ....

10 استخدم استراتيجية قاعدة التقريب ، وقرِّب العدد 2,068,293,516 حسب القيمة المكانية المحددة:

أ لأقرب عشرة ....
ب لأقرب مائة ....
ج لأقرب ألف ....
د لأقرب عشرة ألوف ....
هـ لأقرب مائة ألف ....
و لأقرب مليون ....
ز لأقرب مائة مليون ....
ح لأقرب مليار ....

11 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ العدد 8,532 مقربًا لأقرب ألف يكون 8,000 (   )
ب العدد 389,364 مقربًا لأقرب مائة ألف يكون 400,000 (   )
ج العدد 293,418 مقربًا لأقرب مائة ألف يكون 200,000 (   )
د العدد 99,532 مقربًا لأقرب ألف يكون 100,000 (   )
هـ العدد 1,350 مقربًا لأقرب مائة يكون 1,000 (   )

12 استخدم استراتيجية نقطة المنتصف أو استراتيجية قاعدة التقريب في إجراء عملية التقريب:

أ ركض عدَّاء مسافة قدرها 1,537 مترًا ، لكنه يصف المسافة التي قطعها ركضًا باستخدام عدد مُقَرَّب. قرِّب العدد 1,537 إلى أقرب مائة.

....

ب ازداد ارتفاع طائرة بمقدار 2,721 مترًا.
قرِّب هذا العدد لأقرب ألف.

....

ج يعيش عَدَدٌ من النمل يبلغ 23,386 نملة في مستعمرة.
قرِّب هذا العدد إلى أقرب عشرات ألوف.

....

د وجد الباحثون أن عدد النمل ببعض التلال يساوي 1,703,002,256 نملة.
قرِّب هذا العدد لأقرب مليون.

....

هـ إذا كانت المسافة بين الأرض والمشتري 628,730,000 كم.
قرِّب هذا العدد لأقرب مائة مليون.

....

أسئلة من امتحانات الإدارات (مجاب عنها)

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. تقريب العدد 34,089 لأقرب عشرة آلاف هو .... (المنوفية 2023)

أ 34,000 ب 30,000 ج 34,090 د 35,000

2. العدد 7,465 لأقرب مائة هو .... (القاهرة 2023)

أ 7,460 ب 7,400 ج 7,500 د 7,000

3. 1,346 ≈ .... لأقرب عشرة. (القاهرة 2023)

أ 1,340 ب 1,350 ج 1,300 د 1,400

4. العدد 6,598 لأقرب ألف هو .... (دمياط 2023)

أ 6,000 ب 6,500 ج 7,000 د 7,500

5. العدد 8,239 ≈ 8,000 مقربًا لأقرب .... (القاهرة 2023)

أ عشرة. ب مائة. ج ألف. د مليون.

6. العدد 6,549,002,461 مقربًا لأقرب مليار يساوي .... (المنوفية 2023)

أ 500,000,000 ب 4,000,000,000

ج 7,000,000,000 د 9,000,000,000

7. تقريب العدد 34,089 لأقرب ألف هو .... (سوهاج 2023)

أ 34,000 ب 34,090 ج 30,000 د 35,000

8. أيٌّ من الإجابات التالية تقريب للعدد 32,582,346 لأقرب مليون؟ (كفر الشيخ 2023)

أ 30,000,000 ب 32,600,000 ج 32,000,000 د 33,000,000

2 أكمل ما يلي:

أ 1,853 ≈ .... (لأقرب مائة). (سوهاج 2023)

ب 35,213 ≈ .... (لأقرب ألف). (سوهاج 2023)

ج 5,367,544 ≈ .... (لأقرب مليون). (دمياط 2023)

د 378,564 ≈ .... (لأقرب عشرات ألوف). (القاهرة 2023)

هـ تقريب العدد 487,051 لأقرب مائة ألف هو .... (الإسماعيلية 2023)

و تقريب 46,073 لأقرب عشرة آلاف هو .... (الإسماعيلية 2023)



تقييمات سلاح التلميذ

المفهوم الثاني - الوحدة الأولى

مجاب عنها



تقييم 1

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) 100,000 ☐ 85,997 (القاهرة 2023)

أ $<$ ب $>$ ج $\approx$ د $=$

2) العدد 4,658,003 مقربًا لأقرب مليون هو .... (المنوفية 2023)

أ 4,000,000 ب 5,000,000 ج 400,000 د 40,000,000

3) 6,514 ☐ 1 + 20 + 4,000 + 30,000 (الإسماعيلية 2023)

أ $=$ ب $>$ ج $<$ د غير ذلك.

4) 3,340,200 ☐ 3 ملايين ، و34 ألفًا ، و200

أ $=$ ب $>$ ج $<$ د غير ذلك.

5) مليار ☐ $(3 \times 1{,}000{,}000) + (1 \times 100{,}000) + (6 \times 1{,}000) + (5 \times 10)$

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د $\approx$

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

6) العدد 5,227 ≈ .... (لأقرب ألف). (القاهرة 2023)

7) عند تقريب العدد 5,894 لأقرب عشرة يكون ....

8) 5,856,469 ≈ 5,900,000 (لأقرب ....)

9) تقريب العدد 273,503 لأقرب عشرة آلاف يكون .... (كفر الشيخ 2023)

السؤال الثالث: رتّب الصيغ العددية حسب المطلوب:

10) 78,090 ، 79,010 ، 79,100 ، 78,999 (تنازليًا) (القاهرة 2023)

.... ، .... ، .... ، ....

11) 600 ألف ، 6 ملايين ، خمسة ملايين ، وسبعمائة ألف ، 60,295 (تصاعديًا)

.... ، .... ، .... ، ....



السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) 9 ملايين ☐ 8,536,419 (الدقهلية 2023)

أ < ب > ج = د غير ذلك.

2) ثلاثمائة وأربعون ألفًا ، ومائة وواحد ☐ 341,101

أ < ب > ج = د غير ذلك.

3) العدد 4,215 ≈ 4,000 مقربًا لأقرب .... (الدقهلية 2023)

أ 10 ب 100 ج 1,000 د 10,000

4) 74,570 ☐ 70,000 + 4,000 + 500 + 70

أ < ب > ج = د غير ذلك.

5) أيُّ العبارات التالية صحيحة؟

أ 999 > 3,000 + 20 + 10

ب مليون < 100,000

ج أربعمائة ألف ، واثنان > 402

د 70,000,000 < (5 × 100) + (2 × 1,000,000)

6) 6,514 ☐ (3 × 10,000) + (4 × 100) + (2 × 10)

أ < ب > ج = د غير ذلك.

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

7) تقريب العدد 698 لأقرب مائة هو ....

8) تقريب العدد 765,345 لأقرب مئات الألوف هو .... (سوهاج 2023)

9) تريد آية تقريب العدد 432,673 إلى أقرب ألف فتكون الإجابة .... (الغربية 2022)

10) العدد 6,749,001,551 مقربًا لأقرب مليار يكون .... (المنوفية 2023)

السؤال الثالث رتِّب الصيغ العددية حسب المطلوب:

11) 2,335,180 ، 2,155,203 ، 2,415,223 ، 2,381,250 (تصاعديًا)

.... ، .... ، .... ، ....

12) 900 ألف ، تسعة ملايين ، سبعمائة ألف ، 550,223 (تنازليًّا) (دمياط 2023)

.... ، .... ، .... ، ....



اختبار سلاح التلميذ

30

مجاب عنه

على الوحدة الأولى

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** 7 درجات

1) القيمة المكانية للرقم 9 في العدد 19,703,127 هي ....

أ ألوف. ب عشرات الألوف. ج ملايين. د مليارات.

2) 23,401 23,207

أ < ب > ج = د ≥

3) المليار أصغر عدد مُكوَّن من .... أرقام.

أ 6 ب 7 ج 9 د 10

4) قيمة الرقم 6 في العدد 51,236,478 هي ....

أ 600 ب 60,000 ج 6,000 د 6,000,000

5) 6,514 .... 1 + 20 + 400 + 30,000

أ < ب > ج = د ≤

6) 700 عشرة = ...

أ 7 ب 70 ج 700 د 7,000

7) الصيغة الممتدة للعدد 7,215,603 هي ....

أ 3 + 60 + 5,000 + 10,000 + 200,000 + 7,000,000

ب 3 + 60 + 500 + 1,000 + 20,000 + 700,000

ج 3 + 600 + 5,000 + 10,000 + 200,000 + 7,000,000

د 3 + 600 + 5,000 + 1,000 + 200,000 + 7,000,000

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:** 8 درجات

8) 2,000 = ... مائة.

9) قيمة الرقم 2 في العدد 8,209,503 هي ....

10) العدد 2,617 ≈ 2,600 مقربًا لأقرب ....

11) الصيغة القياسية للعدد: ثلاثة ملايين ، ومائتان وأربعون ألفًا ، وتسعمائة وستة وثلاثون هي ....

12) أصغر عدد يمكن تكوينه من الأرقام 8 ، 1 ، 5 ، 0 ، 6 هو ....

13 العدد 163,518,943 لأقرب مليون هو ....

14 10 أمثال العدد 8 = ...

15 .... = 2 + 10 + 200 + 5,000 + 600,000

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: 7 درجات

16 الرقم الذي يقع في خانة عشرات الألوف في العدد 516,327 هو ....

أ 2 ب 6 ج 1 د 5

17 34,611 7,526

أ > ب < ج = د ≥

18 العدد 44,045 لأقرب عشرة آلاف هو ....

أ 44,000 ب 44,050 ج 40,000 د 50,000

19 العدد 235 مليونًا ، و 647 بالصيغة القياسية هو ....

أ 235,647 ب 230,005,647 ج 235,000,647 د 235,647,000

20 .... = (1 × 4) + (10 × 5) + (100 × 6) + (1,000 × 7) + (10,000 × 9)

أ 54,976 ب 907,654 ج 79,654 د 97,654

21 أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام 3 ، 5 ، 8 ، 1 هو ....

أ 1,358 ب 1,853 ج 8,531 د 8,315

22 الصيغة اللفظية للعدد 1,271,305 هي ....

أ مليون ، وواحد وسبعون ألفًا وخمسمائة وثلاثة.

ب مليون ، ومائتان وواحد وسبعون ألفًا ، وثلاثمائة وخمسون.

ج مليون ، ومائة واثنان وسبعون ألفًا ، وثلاثمائة وخمسة.

د مليون ، ومائتان وواحد وسبعون ألفًا ، وثلاثمائة وخمسة.

السؤال الرابع أجب عما يلي: 8 درجات

23 رتّب تنازليًا: 427,961 ، مليون ، ومائة ألف ، 427,963 ، 8 + 20 + 500 + 9,000

.... ، .... ، .... ، ....

24 اكتب الصيغة اللفظية للعدد 5 + 90 + 200 + 7,000

....

....

6,425
+ 3,839

الوحدة الثانية

استراتيجيات عمليتي الجمع و الطرح



- المفهـوم الأول: استخدام استراتيجيات عمليتي الجمع والطرح.

- المفهوم الثاني: حل المسائل متعددة الخطوات.

المفهوم الأول

الدرس (1)

خواص عملية الجمع

أهداف الدرس:

- يُحَدِّد التلميذ خواص عملية الجمع.
- يشرح التلميذ خواص عملية الجمع.
- يُحَدِّد التلميذ ما إذا كانت خواص عملية الجمع تنطبق على عملية الطرح أم لا.

مفردات التعلم:

- عدد مضاف.
- خاصية العنصر المحايد الجمعي.
- خاصية الدمج.
- خاصية الإبدال.
- مطروح منه.
- مطروح.

خواص عملية الجمع:



1 خاصية الإبدال:

- عند جمع عددين بأي ترتيب ، فإن الناتج لا يتغير.

فمثلًا: $8 = 5 + 3$ ، $8 = 3 + 5$ **أي أن:** $5 + 3 = 3 + 5$

بصفة عامة

- خاصية الإبدال تنطبق على عملية الجمع (عملية الجمع إبدالية).

2 خاصية الدمج:

- عند جمع ثلاثة أعداد بأي شكل من الأشكال باستخدام الأقواس ( ) ، فإن الناتج لا يتغير.

فمثلًا:

$2 + 5 + 7$	$2 + 5 + 7$
$= 2 + (5 + 7)$	$= (2 + 5) + 7$
$= 2 + 12$	$= 7 + 7$
$= 14$	$= 14$



◄ لا بد من إجراء العمليات داخل الأقواس أولًا.

أي أن: $(2 + 5) + 7 = 2 + (5 + 7)$

بصفة عامة

- خاصية الدمج تنطبق على عملية الجمع (عملية الجمع دامجة).

3 خاصية العنصر المحايد الجمعي:

- عند جمع الصفر مع أي عدد ، فإن الناتج يكون العدد نفسه.

فمثلًا: $9 = 0 + 9$ ، $9 = 9 + 0$ **أي أن:** $0 + 9 = 9 + 0 = 9$

بصفة عامة

- الصفر (0) هو العنصر المحايد في عملية الجمع.

مثال 1 أكمل بكتابة العدد الناقص ، ثم اكتب اسم الخاصية المُسْتَخْدَمة:

أ) $28 + 65 = 28 + ...$ ب) $77 = ... + 77$

ج) $(25 + 15) + 9 = 25 + (...... + 9)$ د) $...... = 63 + 0$

الحل:

أ) $28 + 65 = 28 + 65$ (خاصية الإبدال)

ب) $77 = 0 + 77$ (خاصية العنصر المحايد الجمعي)

ج) $(25 + 15) + 9 = 25 + (15 + 9)$ (خاصية الدمج)

د) $63 = 63 + 0$ (خاصية العنصر المحايد الجمعي)

مثال 2 باستخدام خواص عملية الجمع أوجد الناتج ، مع ذكر اسم الخاصية أو (الخواص) المُسْتَخْدَمة:

أ) $(28 + 72) + 15$ ب) $7 + 25 + 13$ ج) $65 + 25 + 4 + 6$

الحل:

أ) $(28 + 72) + 15$ (خاصية الدمج)

$= 100 + 15$

$= 115$

ج) $65 + 25 + 4 + 6$

$= (65 + 25) + (4 + 6)$ (خاصية الدمج)

$= 90 + 10$

$= 100$

ب) $7 + 25 + 13$

$= 25 + 7 + 13$ (خاصية الإبدال)

$= 25 + (7 + 13)$ (خاصية الدمج)

$= 25 + 20$

$= 45$

تحقق من فهمك

باستخدام خواص عملية الجمع أوجد ناتج ما يلي ، مع ذكر اسم الخاصية أو (الخواص) المُسْتَخْدَمة:

أ) $(45 + 5) + 7 =$ ....

ب) $5 + 3 + 12 =$ ....

ج) $10 + 4 + 20 + 17 =$ ....

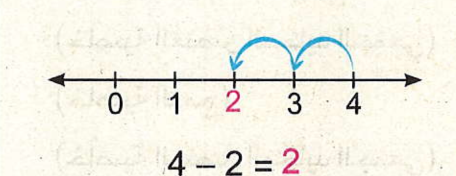
د) $27 + 44 + 13 + 65 =$ ....

هل تنطبق خواص عملية الجمع على عملية الطرح؟

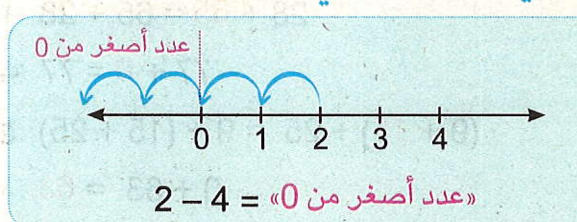


1 خاصية الإبدال:

يمكننا استخدام خط الأعداد لطرح العددين 2 ، 4 بأي ترتيب ، كما يلي:



$4 - 2 = 2$



$2 - 4 =$ «عدد أصغر من 0»

أي أن: $2 - 4 \neq 4 - 2$

بصفة عامة

- خاصية الإبدال لا تنطبق على عملية الطرح (عملية الطرح ليست إبدالية).

2 خاصية الدمج:

$12 - 5 - 4$ $= 12 - (5 - 4)$ $= 12 - 1$ $= 11$	$12 - 5 - 4$ $= (12 - 5) - 4$ $= 7 - 4$ $= 3$

أي أن: $12 - (5 - 4) \neq (12 - 5) - 4$

بصفة عامة

- خاصية الدمج لا تنطبق على عملية الطرح (عملية الطرح ليست دامجة).

لاحظ أن

◄ $\neq$ تعني لا يساوي.

3 خاصية العنصر المحايد:

- عملية الطرح ليس لها عنصر محايد ، **فمثلًا:** $7 \neq 7 - 0$

بصفة عامة

- لا يوجد عنصر محايد في عملية الطرح.

تحقق من فهمك

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ) الصفر هو العنصر المحايد في عملية الجمع. (   )

ب) $8 - 9 = 9 - 8$ (   )



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (1)

تمرين 1

مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة:

1. العنصر المحايد الجمعي هو ....

أ 0 | ب 1 | ج 2 | د 3

2. 16 + 79 = 79 + 16 تُسَمَّى خاصية ....

أ الدمج. | ب الإبدال.

ج العنصر المحايد الجمعي. | د لا شيء مما سبق.

3. 13 = 0 + 13 تُسَمَّى خاصية ....

أ الدمج. | ب الإبدال.

ج العنصر المحايد الجمعي. | د لا شيء مما سبق.

4. 234 + (10 + 716) = (234 + 10) + 716 تُسَمَّى خاصية ....

أ الدمج. | ب الإبدال.

ج العنصر المحايد الجمعي. | د لا شيء مما سبق.

5. أيٌّ ما يلي يُمَثِّل خاصية الإبدال في الجمع؟

أ 635 + 492 = 492 + 635 | ب 847 + 0 = 847

ج 36 = (18 + 2) + 16 | د 132 = 131 + 1

6. العنصر المحايد الجمعي مضافًا إليه 8 = ...

أ 0 | ب 8 | ج 9 | د 10

7. أيٌّ ما يلي يُمَثِّل خاصية الدمج في الجمع؟

أ 8 = 0 + 8 | ب 7 + 8 = 8 + 7

ج 15 = (7 + 3) + 5 | د 7 + 11 + 3 = 18 + 3

8. أيٌّ ما يلي يُمَثِّل خاصية العنصر المحايد الجمعي؟

أ 867 = 7 + 60 + 800 | ب 800 + 67 = 67 + 800

ج 867 = 67 + (500 + 300) | د 867 + 0 = 867

2 أكمل ما يلي ، مع كتابة اسم الخاصية المُسْتَخْدَمة:

أ) $0 + 2,456 = \dots\dots$ خاصية ....

ب) $12 + 13 = 13 + \dots\dots$ خاصية ....

ج) $67 + (153 + 23) = (67 + \dots\dots) + 23$ خاصية ....

د) $19 + \dots\dots = 19$ خاصية ....

هـ) $121 + \dots\dots = 231 + 121$ خاصية ....

و) $(285 + \dots\dots) + 488 = 285 + (518 + 488)$ خاصية ....

3 أكمل بكتابة الرمز المناسب (= أو ≠) مكان النقط ، كما بالمثال:

مثال: $8 - 3 \neq 3 - 8$

أ) $399 + 10 \dots\dots 10 + 399$

ب) $28 - 0 \dots\dots 0 - 28$

ج) $86,923 \dots\dots 0 + 86,923$

د) $752 + (100 + 7) \dots\dots (752 + 100) + 7$

هـ) $100 - (50 - 30) \dots\dots (100 - 50) - 30$

و) $600 - (500 + 50) \dots\dots (600 - 500) + 50$

4 أكمل لتحصل على عبارة صحيحة ، مع كتابة اسم الخاصية المُسْتَخْدَمة:

أ) $2,345 + 0 = \dots\dots$ خاصية ....

....

ب) $25 + 48 = \dots\dots + 25 = \dots\dots$ خاصية ....

....

ج) $(99 + 1) + 16 = \dots\dots + 16 = \dots\dots$ خاصية ....

....

د) $62 + 221 + 38 = 62 + \dots\dots + 221$ خاصية ....

$= (62 + \dots\dots) + 221$ خاصية ....

$= \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots$

....

هـ) $322 + 75 + 178 + 25 = 322 + \dots\dots + 75 + \dots\dots$ خاصية ....

$= (322 + \dots\dots) + (75 + \dots\dots)$ خاصية ....

$= \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots$



5 باستخدام خواص عملية الجمع أوجد الناتج ، مع ذكر اسم الخاصية أو (الخواص) المُستَخْدَمة:

أ $18 + 34 + 20$

ب $20 + 37 + 40$

ج $56{,}248 + 0$

د $50 + 12 + 8$

هـ $43 + 68 + 57$

و $73 + 133 + 27$

ز $87 + 42 + 58 + 13$

ح $10 + 4 + (20 + 17)$

ط $13 + 27 + 15 + 25$

ي $50 + 46 + 38 + 12$

ك $6 + 1 + 14 + 99$

ل $53 + 47 + 5 + 115$

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. $713 = 0 + 713$ تُسَمَّى خاصية .... (دمياط 2023)
   - أ الإبدال.
   - ب الدمج.
   - ج العنصر المحايد الجمعي.
   - د لا شيء مما سبق.

2. أيٌّ من المعادلات التالية يُحَقِّق خاصية الإبدال في الجمع؟ (بورسعيد 2023)
   - أ $6 = 0 + 6$
   - ب $5 + 4 = 4 + 5$
   - ج $2 + 17 = 2 + 11 + 6$
   - د $6 + 4 = 8 + 2$

3. $36 + (21 + 40)$ الخاصية المُوَضَّحَة هي .... (بورسعيد 2023)
   - أ الإبدال.
   - ب الدمج.
   - ج الطرح.
   - د العنصر المحايد الجمعي.

4. كلٌّ مما يأتي من خواص عملية الجمع ، ما عدا .... (سوهاج 2023)
   - أ الإبدال.
   - ب الدمج.
   - ج العنصر المحايد الجمعي.
   - د التقريب.

5. كتبت هيام $1 + (10 - 22) = (1 + 10) - 22$ ، هل هذه العبارة صحيحة؟ (الفيوم 2023)

   اختر مما يلي الإجابة التي تتضمَّن أفضل شرح لذلك.
   - أ نعم ؛ لأن خاصية الدمج مُحَقَّقة في عملية الطرح.
   - ب نعم ؛ لأن خاصية الإبدال مُحَقَّقة في عملية الطرح.
   - ج لا ؛ لأن خاصية الدمج غير مُحَقَّقة في عملية الطرح.
   - د لا ؛ لأن خاصية الإبدال غير مُحَقَّقة في عملية الطرح.

2 أكمل:

أ العنصر المحايد الجمعي هو .... (القاهرة 2023)

ب الخاصية المُسْتَخْدَمة في: $7 + 4 = 4 + 7$ هي .... (القاهرة 2023)

المفهوم الأول

الدرس (2)

الجمع مع إعادة التسمية

أهداف الدرس:
- يجمع التلميذ أعدادًا صحيحة متعددة الأرقام.
- يستخدم التلميذ التقدير لتحديد ما إذا كانت إجابته معقولة أم لا.

مفردات التعلم:
- إعادة تسمية.
- التقدير.
- الناتج الفعلي.
- الإجابة معقولة.

الجمع مع إعادة التسمية:



- إذا كان عدد زُوَّار حديقة الحيوان في أحد الأيام 2,186 زائرًا ، وكان عدد الزُّوَّار في اليوم التالي 3,973 زائرًا ، فما عدد الزُّوَّار خلال اليومين معًا؟

تعلَّم

لحساب عدد زُوَّار حديقة الحيوان خلال اليومين معًا ، نجمع 3,973 + 2,186 كما يلي:

1 نجمع الآحاد

$6 + 3 = 9$

$$\begin{array}{r} 2,186 \\ +\ 3,973 \\ \hline 9 \end{array}$$

2 نجمع العشرات

$8 + 7 = 15$

$15 > 9$ ؛ لذا نُعيد تسمية 15 عشرات إلى 5 عشرات و1 مئات.

$$\begin{array}{r} \scriptsize{1} \\ 2,186 \\ +\ 3,973 \\ \hline 59 \end{array}$$

3 نجمع المئات

$1 + 1 + 9 = 11$

$11 > 9$ ؛ لذا نُعيد تسمية 11 مئات إلى 1 مئات و1 ألوف.

$$\begin{array}{r} \scriptsize{1\ 1} \\ 2,186 \\ +\ 3,973 \\ \hline 159 \end{array}$$

4 نجمع الألوف

$1 + 2 + 3 = 6$

$$\begin{array}{r} \scriptsize{1\ \ 1} \\ 2,186 \\ +\ 3,973 \\ \hline 6,159 \end{array}$$

وبالتالي فإن: عدد زُوَّار حديقة الحيوان خلال اليومين معًا = 6,159 زائرًا.

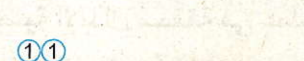
مثال 1 اجمع:

أ) $428 + 526 =$ ....

ب) $159 + 86 =$ ....

الحل:

أ) $428 + 526 = 954$



ب) $159 + 86 = 245$



اجمع: أ) $425 + 306 =$ .... ب) $1,132 + 1,487 =$ ....

استخدام التقريب لتقدير ناتج الجمع:

مثال 2 قرِّب لتُقدِّر المجموع ، ثم أوجد الناتج الفعلي لتتحقَّق من معقولية إجابتك:

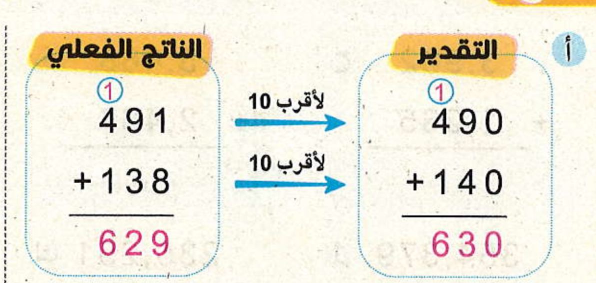
أ 491 + 138 = ... (قرِّب لأقرب عشرة)

ب 5,571 + 2,536 = ... (قرِّب لأقرب مائة)

ج 67,784 + 4,506 = ... (قرِّب لأقرب ألف)

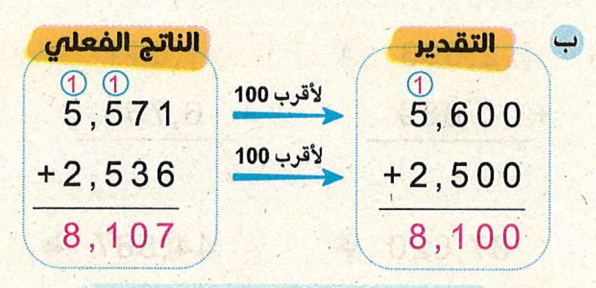
الحل:

أ



بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي نجد أن الإجابة **معقولة**.

ب



بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي نجد أن الإجابة **معقولة**.

ج



بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي نجد أن الإجابة **غير معقولة**.

مثال 3

قطعت سيارة في اليوم الأول مسافة 323,403 أمتار ، وقطعت مسافة 345,600 متر في اليوم التالي.

ما المسافة التي قطعتها السيارة في اليومين معًا؟

الحل:

323,403 + 345,600 = 669,003

المسافة التي قطعتها السيارة في اليومين معًا = 669,003 أمتار.



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (2)

تمرين 2

مجاب عنها

1 أوجد ناتج ما يلي:

د	ج	ب	أ
326 + 187 = ...	652 + 78 = ...	742 + 109 = ...	540 + 388 = ...

ح	ز	و	هـ
3,982 + 1,265 = ...	5,488 + 2,467 = ...	2,093 + 889 = ...	1,641 + 6,755 = ...

ل	ك	ي	ط
354,379 + 284,192 = ...	235,251 + 615,423 = ...	37,620 + 17,904 = ...	44,567 + 12,532 = ...

2 أوجد ناتج ما يلي:

أ 24 + 17 = ... ب 488 + 144 = ...

ج 458 + 342 = ... د 9,732 + 180 = ...

هـ 4,325 + 2,216 = ... و 15,630 + 3,429 = ...

ز 91,024 + 32,549 = ... ح 342,000 + 358,000 = ...

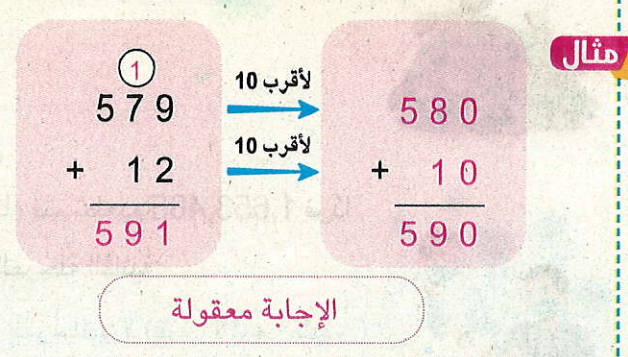
ط 512,320 + 163,745 = ... ي 1,318,160 + 2,633,481 = ...

3 أوجد الناتج ، ثم صِل:

321 + 579 = ...	6,307
1,845 + 4,701 = ...	900
1,392 + 4,915 = ...	6,546
5,494 + 48 = ...	5,542

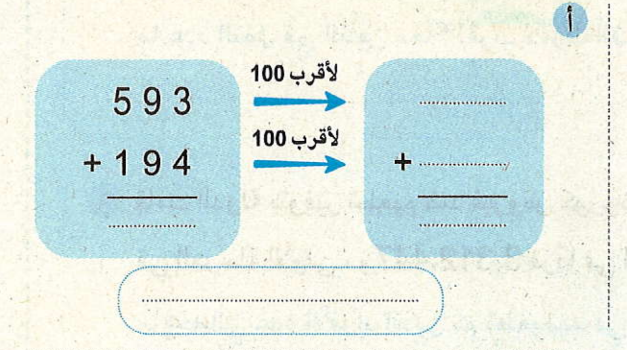
4 قرِّب لتُقدِّر المجموع، ثم أوجد الناتج الفعلي لتتحقَّق من معقولية إجابتك ، كما بالمثال:

مثال



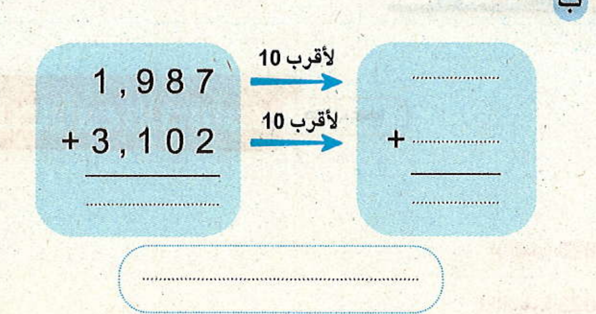
الإجابة معقولة

أ



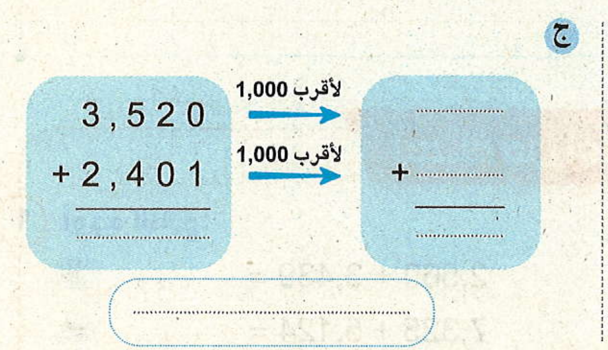
....

ب



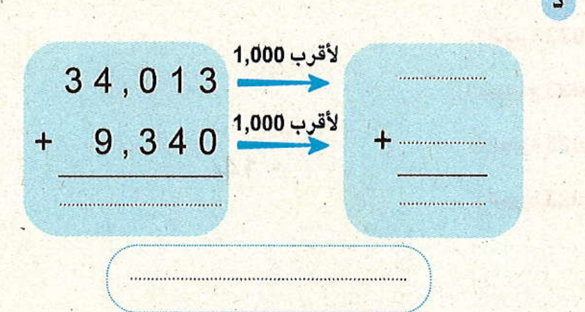
....

ج



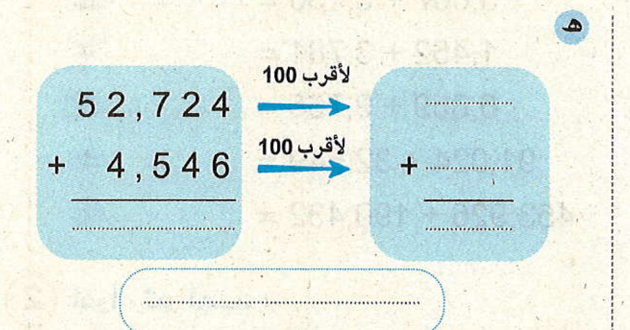
....

د



....

هـ



....

5 اقرأ ثم قدِّر ناتج الجمع ، ثم أوجد الناتج الفعلي لتتحقَّق من معقولية إجابتك:

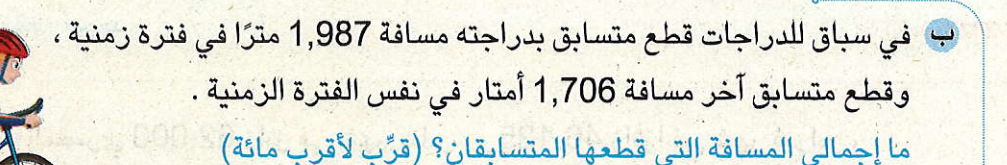
أ جسر من النمل يتكون من 142 نملة ، ويتكون جسر آخر من 165 نملة.

ما عدد النمل الموجود بالجسرَيْن معًا؟ (قرِّب لأقرب عشرة)



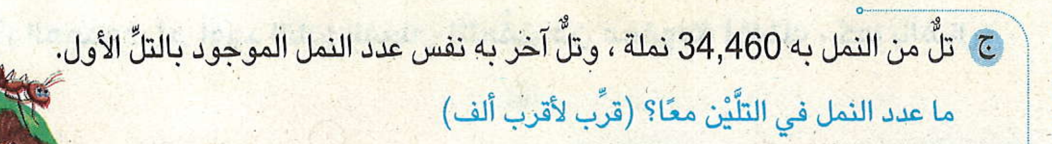
....

ب في سباق للدراجات قطع متسابق بدراجته مسافة 1,987 مترًا في فترة زمنية ، وقطع متسابق آخر مسافة 1,706 أمتار في نفس الفترة الزمنية .



ما إجمالي المسافة التي قطعها المتسابقان؟ (قرِّب لأقرب مائة)

....



ج تلٌّ من النمل به 34,460 نملة ، وتلٌّ آخر به نفس عدد النمل الموجود بالتلِّ الأول.

ما عدد النمل في التلَّيْن معًا؟ (قرِّب لأقرب ألف)

....



د قامت الدولة بتوفير تطعيم ضد فيروس كورونا ، فتم تطعيم 1,653,465 فردًا في المرحلة الأولى ، و3,312,447 فردًا في المرحلة الثانية.

ما إجمالي عدد الأفراد الذين تم تطعيمهم في المرحلتين؟ (قرِّب لأقرب مليون)

....

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

1 أوجد الناتج:

أ 2,560 + 3,439 = ... (المنيا 2023)

ب 7,325 + 5,124 = ... (القاهرة 2023)

ج 5,667 + 3,156 = ... (القليوبية 2023)

د 1,452 + 3,781 = ... (الجيزة 2023)

هـ 6,859 + 9,765 = ... (سوهاج 2023)

و 91,024 + 32,549 = ... (الجيزة 2023)

ز 453,926 + 190,432 = ... (الجيزة 2023)

2 اقرأ ، ثم أجب:

أ لدى طه 2,150 جنيهًا ، ولدى أخيه 1,020 جنيهًا. كم لدى الاثنين من نقود؟ (المنيا 2023)

....

ب اشترك سامي وأحمد في مشروعٍ. دفع سامي مبلغ 25,607 جنيهات ، ودفع أحمد 22,300 جنيه ، فما إجمالي تكلفة المشروع؟ (المنيا 2023)

....

ج اشترى محمد لاب توب بمبلغ 9,250 جنيهًا ، وهاتفًا محمولًا بمبلغ 4,750 جنيهًا.

احسب ما دفعه محمد. (المنيا 2023)

....

د زار المتحف المصري 62,000 زائر في شهر يناير ، و 46,125 زائرًا في شهر فبراير ، فكم زائرًا للمتحف المصري في الشهرين؟ (الإسماعيلية 2023)

....

المفهوم الأول

الدرس (3)

الطرح مع إعادة التسمية

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ مفهوم القيمة المكانية لإجراء عملية الطرح مع إعادة التسمية.
- يستخدم التلميذ التقدير للتحقُّق من معقولية إجابته.

مفردات التعلم:

- إعادة التسمية.
- التقدير.
- الناتج الفعلي.
- الإجابة معقولة.

الطرح مع إعادة التسمية:

استكشف



- مستعمرتان من النمل ، الأولى بها 2,154 نملة ، والثانية بها 4,319 نملة.

ما الفرق في عدد النمل بين المستعمرتين؟

تعلَّم

لحساب الفرق في عدد النمل بين المستعمرتين نطرح 2,154 − 4,319 ، كما يلي:

1 نطرح الآحاد

$$\begin{array}{r} 4,319 \\ -\ 2,154 \\ \hline 5 \end{array}$$

9 − 4 = 5

2 نطرح العشرات

1 < 5 ؛ لذا نُعيد تسمية 3 في المئات ، لتصبح 2 مئات و 10 عشرات.

$$\begin{array}{r} 4,\overset{2}{\cancel{3}}\overset{11}{\cancel{1}}9 \\ -\ 2,154 \\ \hline 65 \end{array}$$

3 نطرح المئات

2 − 1 = 1

$$\begin{array}{r} 4,\overset{2}{\cancel{3}}\overset{11}{\cancel{1}}9 \\ -\ 2,154 \\ \hline 165 \end{array}$$

4 نطرح الألوف

4 − 2 = 2

$$\begin{array}{r} 4,\overset{2}{\cancel{3}}\overset{11}{\cancel{1}}9 \\ -\ 2,154 \\ \hline 2,165 \end{array}$$

وبالتالي فإن: الفرق في عدد النمل بين المستعمرتين = 2,165 نملة.

مثال 1 اطرح:

أ 324 − 296 = ...

ب 55,218 − 6,034 = ...

الحل:

أ $\cancel{3}\overset{2}{}\cancel{2}\cancel{4} - 296 = 28$ (إعادة التسمية: 2 ، 11 ، 1 ، 14)

ب $\cancel{5}\cancel{5},\cancel{2}\cancel{1}8 - 6,034 = 49,184$ (إعادة التسمية: 4 ، 15 ، 1 ، 11)

تحقق من فهمك



أوجد ناتج ما يلي:

أ 7,124 − 1,630 = ...

ب 3,205 − 1,398 = ...

استخدام التقريب لتقدير ناتج الطرح:

مثال 2 **قرّب لتُقدِّر الفرق ، ثم أوجد الناتج الفعلي لتتحقَّق من معقولية إجابتك:**

أ .... = 625 – 307 (قرِّب لأقرب عشرة)

ب .... = 9,467 – 6,824 (قرِّب لأقرب مائة)

ج .... = 685,371 – 69,291 (قرِّب لأقرب ألف)

الحل:

أ

التقدير

$$\begin{array}{r} 630 \\ -310 \\ \hline 320 \end{array}$$

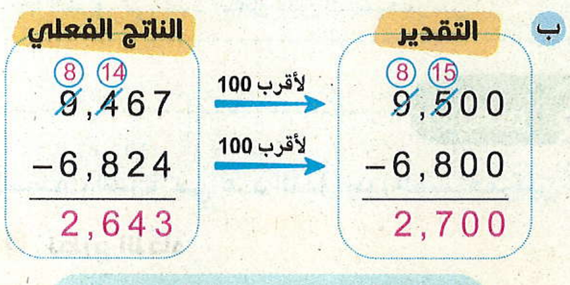
لأقرب 10 ←

الناتج الفعلي

$$\begin{array}{r} 625 \\ -307 \\ \hline 318 \end{array}$$

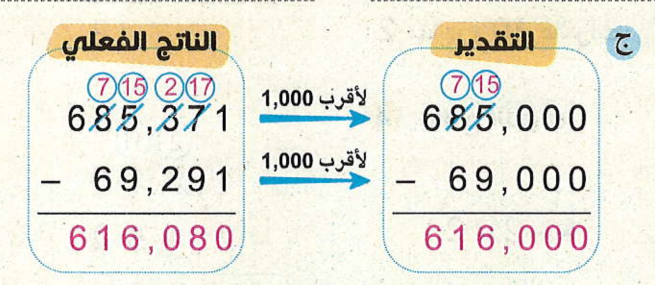
بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي نجد أن الإجابة **معقولة**.

ب



بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي نجد أن الإجابة **معقولة**.

ج



بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي نجد أن الإجابة **معقولة**.

مثال 3

اشترك يوسف وسامي في مشروع ، فإذا دفع سامي 42,650 جنيهًا ، وكانت تكلفة المشروع 668,500 جنيه ، فما المبلغ الذي يجب أن يدفعه يوسف؟

الحل:

668,500 – 42,650 = 625,850

المبلغ الذي يجب أن يدفعه يوسف = 625,850 جنيهًا.

تدريبات سلاح التلميذ



على الدرس (3)

1 أوجد ناتج ما يلي:

أ	ب	ج	د
8,775 − 3,458 = ...	5,924 − 2,305 = ...	9,438 − 4,119 = ...	6,344 − 5,637 = ...

هـ	و	ز	ح
37,237 − 2,403 = ...	95,693 − 7,113 = ...	77,063 − 44,560 = ...	59,295 − 52,576 = ...

ط	ي	ك	ل
907,234 − 856,134 = ...	578,101 − 194,129 = ...	410,095 − 259,682 = ...	6,514,287 − 4,702,375 = ...

2 أوجد ناتج ما يلي:

أ 613 − 247 = ...

ب 6,625 − 4,417 = ...

ج 1,816 − 1,066 = ...

د 13,526 − 2,834 = ...

هـ 25,884 − 18,875 = ...

و 23,640 − 14,635 = ...

3 أوجد الناتج ، ثم صِل:

2,730 − 1,063 = ...	310,892
49,659 − 28,284 = ...	2,264,125
417,284 − 106,392 = ...	1,667
3,901,576 − 1,637,451 = ...	21,375
	300,893

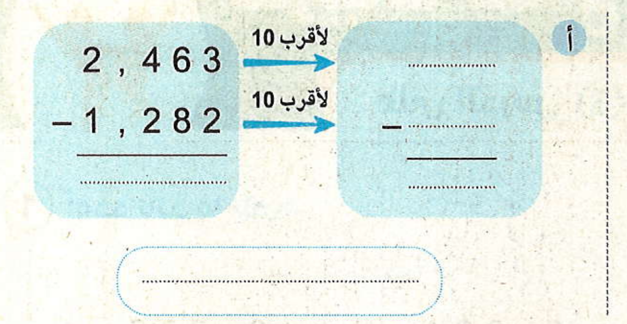
4 قرِّب حسب المطلوب لتُقدِّر ناتج الطرح ، ثم أوجد الناتج الفعلي لتتحقَّق من معقولية إجابتك ، كما بالمثال:

مثال

579 ← لأقرب 10 ← 580
− 12 ← لأقرب 10 ← − 10
567 | 570

الإجابة معقولة

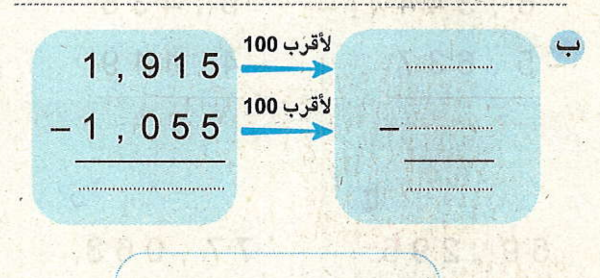
أ



2,463 ← لأقرب 10 ← ....
−1,282 ← لأقرب 10 ← − ....
.... | ....

....

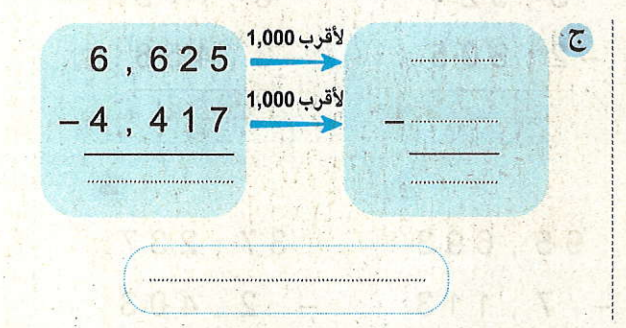
ب



1,915 ← لأقرب 100 ← ....
−1,055 ← لأقرب 100 ← − ....
.... | ....

....

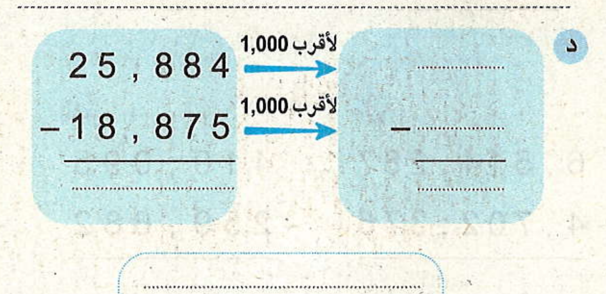
ج



6,625 ← لأقرب 1,000 ← ....
−4,417 ← لأقرب 1,000 ← − ....
.... | ....

....

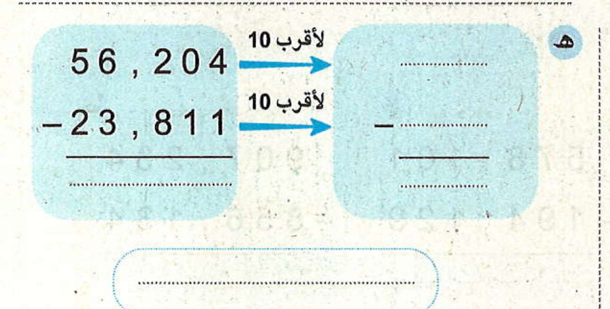
د



25,884 ← لأقرب 1,000 ← ....
−18,875 ← لأقرب 1,000 ← − ....
.... | ....

....

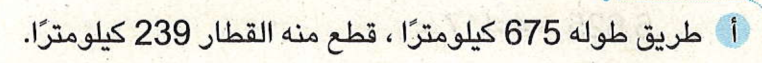
هـ



56,204 ← لأقرب 10 ← ....
−23,811 ← لأقرب 10 ← − ....
.... | ....

....

5 اقرأ وقرِّب لتُقدِّر الفرق ، ثم أوجد الناتج الفعلي لتتحقَّق من معقولية إجابتك:



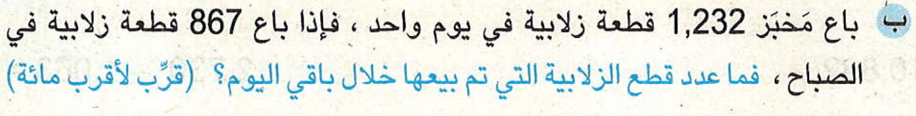
أ طريق طوله 675 كيلومترًا ، قطع منه القطار 239 كيلومترًا.

ما المسافة المُتَبَقِّية من الطريق؟ (قرِّب لأقرب عشرة)

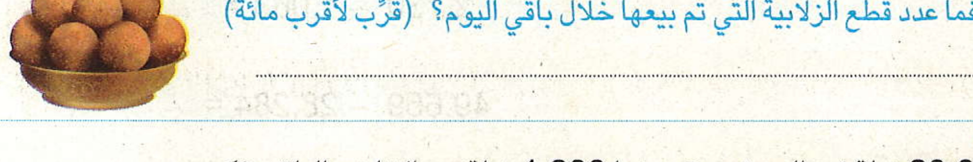


....

ب باع مَخبَز 1,232 قطعة زلابية في يوم واحد ، فإذا باع 867 قطعة زلابية في



الصباح ، فما عدد قطع الزلابية التي تم بيعها خلال باقي اليوم؟ (قرِّب لأقرب مائة)



....

ج يوجد 20,000 نملة في المستعمرة ، منها 1,200 نملة من الإناث والباقي ذكور.

أوجد عدد النمل الذكور. (قرِّب لأقرب ألف)

....



د اشترك سمير ومحمد في مشروع. دفع سمير 342,650 جنيهًا ، فإذا كانت تكلفة المشروع 668,500 جنيه ، فما المبلغ الذي يجب أن يدفعه محمد؟ (قرِّب لأقرب ألف)

....

هـ إذا بلغ عدد سكان محافظة مطروح 517,901 نسمة ، وعدد سكان محافظة جنوب سيناء 112,211 نسمة ، فما الفرق بين عدد سكان محافظة مطروح وعدد سكان محافظة جنوب سيناء؟ (قرِّب لأقرب مائة)

....

أسئلة من امتحانات الإدارات
مجاب عنها

1 أوجد الناتج:

أ $789 - 329 =$ .... (بورسعيد 2023)

ب $3,548 - 1,672 =$ .... (الجيزة 2023)

ج $2,617 - 1,716 =$ .... (بني سويف 2023)

د $53,624 - 12,240 =$ .... (الإسماعيلية 2023)

هـ $142,344 - 53,302 =$ .... (الإسكندرية 2023)

و $65,479 - 29,035 =$ .... (المنوفية 2023)

ز $358,102 - 36,691 =$ .... (بني سويف 2023)

ح $284,615 - 106,392 =$ .... (الغربية 2023)

2 اقرأ ، ثم أجب:

أ ادَّخر خالد 645 جنيهًا ، وصرف منها 271 جنيهًا. أوجد ما تَبَقَّى مع خالد. (الفيوم 2023)

....

ب قطار به 1,540 راكبًا ، فإذا نزل في إحدى المحطات 1,243 راكبًا ، فكم راكبًا تَبَقَّى بالقطار؟ (المنوفية 2023)

....

ج إذا كان مع أحمد 14,150 جنيهًا ، ومع صديقه 10,275 جنيهًا ، فما الفرق بين ما مع أحمد وما مع صديقه؟ (البحيرة 2023)

....

د زار الهرم الأكبر 59,000 زائر في شهر يناير ، ومن المتوقع أن يكون عدد الزُّوَّار 85,340 زائرًا قبل نهاية شهر فبراير. ما عدد الزُّوَّار الذين يجب حضورهم للوصول إلى هذا العدد؟ (القاهرة 2023)

....

تقييمات سلاح التلميذ

المفهوم الأول - الوحدة الثانية



مجاب عنها

تقييم 1

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1. 512 = 0 + 512 تُسَمَّى خاصية ....
   - أ الإبدال.
   - ب الدمج.
   - ج العنصر المحايد الجمعي.
   - د لا شيء مما سبق.

2. .... = 247 – 613 (كفر الشيخ 2023)
   - أ 567
   - ب 434
   - ج 807
   - د 366

3. (7,426 + 1,614) + ... = 7,426 + (1,614 + 241)
   - أ 1,855
   - ب 241
   - ج 7,426
   - د 1,000

4. .... = 6,276 + 1,323 (سوهاج 2023)
   - أ 515
   - ب 9,579
   - ج 7,599
   - د 4,188

5. أيُّ المعادلات التالية تُمَثِّل خاصية الإبدال في عملية الجمع؟ (الإسماعيلية 2023)
   - أ 63 + 10 = 10 + 63
   - ب 84 = 84 + 0
   - ج 132 = 1 + 131
   - د 2 × 16 = 2 × (10 + 6)

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

6. العنصر المحايد الجمعي هو ....
7. 234 + (15 + 716) = (234 + 15) + 716 تُسَمَّى خاصية .... (الأقصر 2023)
8. .... = 243,142 – 987,285 (الجيزة 2023)
9. 635 + 492 = 492 + ...

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

10. استخدم خواص عملية الجمع في إيجاد ناتج: 3 + 6 + 7

....

11. اشترك خالد ومحمد في مشروعٍ. دفع خالد 154,326 جنيهًا ، ودفع محمد 251,248 جنيهًا ، فكم يكون مجموع ما دفعه محمد وخالد؟ (سوهاج 2023)

....

تقييم 2

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) 3,459 – 1,129 = ...

أ 3,230 ب 458 ج 2,750 د 2,330

2) العنصر المحايد الجمعي مضافًا إليه 7 = ...

أ 0 ب 7 ج 70 د 8

3) 265 + 456 ☐ 921 – 200 (دمياط 2023)

أ > ب < ج = د غير ذلك

4) الخاصية المُسْتَخْدَمة في 4 + 7 = 7 + 4 هي ....

أ الإبدال في عملية الجمع. ب الإبدال في عملية الضرب.

ج العنصر المحايد الجمعي. د الدمج.

5) أيُّ المعادلات التالية يُمَثِّل خاصية الدمج في عملية الجمع؟ (القليوبية 2023)

أ (3 + 5) + 4 = 3 + (5 + 4) ب 3 + 5 = 5 + 3

ج 6 + 4 = 10 د 5 + 0 = 5

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

6) 11 = 0 + 11 تُسَمَّى خاصية ....

7) 1 + (8 + 12) = (.............. + 8) + 12

8) 5,346 + 3,652 = ... (المنيا 2023)

9) 214 + ... = 300 + 214

السؤال الثالث أجب عما يلي:

10) أوجد الناتج:

أ 45,644 + 3,456 = ...

ب 7,653 – 1,472 = ...

11) اشترك سامي وسمير في مشروع. دفع سمير 3,500 جنيه ، فإذا كانت تكلفة المشروع 7,582 جنيهًا ، فما المبلغ الذي يجب أن يدفعه سامي؟ (كفر الشيخ 2023)

....

المفهوم الثاني

الدرس (4)

النماذج الشريطية والمتغيرات والمسائل الكلامية

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ الرموز في المعادلات لتمثيل القِيَم المجهولة.
- يستخدم التلميذ النماذج الشريطية لتمثيل المسائل الكلامية وحلّها.
- يَحُلُّ التلميذ المعادلات التي تحتوي على متغيرات.

مفردات التعلم:

- نموذج شريطي.
- مُتغير.

استخدام النماذج الشريطية لتمثيل المسائل الكلامية وحلّها:



استكشف

- دفع أحمد 7,932 جنيهًا ثمنًا لشراء موبايل وكاميرا ، فإذا كان ثمن الموبايل 5,420 جنيهًا ، فما ثمن الكاميرا؟

(وضِّح إجابتك باستخدام النماذج الشريطية)



تعلّم

لإيجاد ثمن الكاميرا باستخدام النموذج الشريطي نتبع الخطوات التالية:

1 نُكوِّنُ النموذج الشريطي:

- يتكوَّن النموذج الشريطي من 3 أجزاء: (الكل – الجزء المعلوم – الجزء المجهول)
  - **الكل:** ثمن الموبايل والكاميرا معًا (7,932 جنيهًا).
  - **الجـزء المعلوم:** ثمن الموبايل (5,420 جنيهًا).
  - **الجزء المجهول:** ثمن الكاميرا.

ويمكن التعبير عن الجزء المجهول باستخدام الرمز x أو أي رمز آخر ، **مثل:** a ، n ، ....



2 نُكوِّنُ المعادلة:

المعادلة: هي علاقة تتضمَّن تساوي طرفين.

- يُمكننا تكوين أكثر من معادلة من النموذج الشريطي السابق ، كما يلي:

$5,420 + x = 7,932$

أو $x + 5,420 = 7,932$

أو $x = 7,932 - 5,420$

أو $7,932 - x = 5,420$

3 نَحُلُّ المعادلة:

حَلُّ المعادلة: هو إيجاد قيمة المجهول الذي يجعل الجملة الرياضية صحيحة.

- يُمكننا اختيار معادلة واحدة من المعادلات السابقة ونقوم بحلّها ، **فمثلًا:**

$x = 7,932 - 5,420$

$x = 2,512$

وبالتالي فإن: ثمن الكاميرا = 2,512 جنيهًا.

مثال 1

مدرسة بها 425 تلميذًا ، و 618 تلميذة ، فما عدد تلاميذ المدرسة؟

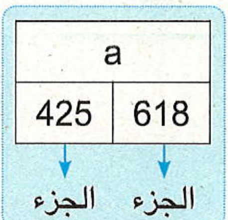
الحل:

نفترض أن عدد تلاميذ المدرسة هو a

$a = 425 + 618$

$a = 1,043$

وبالتالي فإن: عدد تلاميذ المدرسة = 1,043 تلميذًا.



لاحظ أن

- لإيجاد الكل نقوم بالجمع.
- لإيجاد الجزء نقوم بالطرح.

حَلُّ المعادلات باستخدام النموذج الشريطي:

مثال 2 حُلَّ المعادلات التالية باستخدام النموذج الشريطي:

أ $1,274 + a = 3,628$

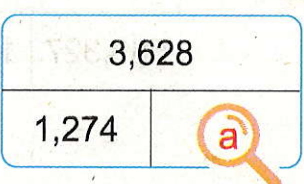
ب $20,500 + 12,300 = y$

ج $n - 604,850 = 205,925$

د $33,283 - b = 6,488$

الحل:

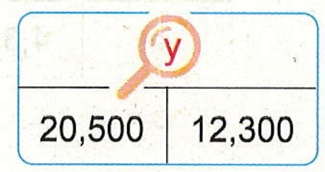
أ



$a = 3,628 - 1,274$

$a = 2,354$

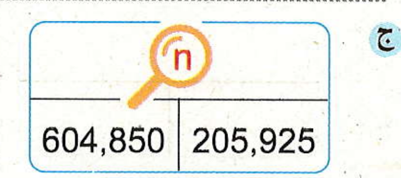
ب



$y = 20,500 + 12,300$

$y = 32,800$

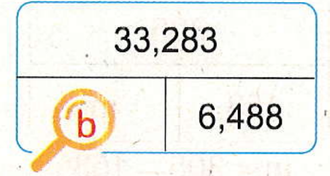
ج



$n = 604,850 + 205,925$

$n = 810,775$

د



$b = 33,283 - 6,488$

$b = 26,795$



حُلَّ المعادلتين التاليتين باستخدام النموذج الشريطي:

أ $a + 2,519 = 5,736$

ب $6,243 - b = 4,995$



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (4)



مجاب عنها

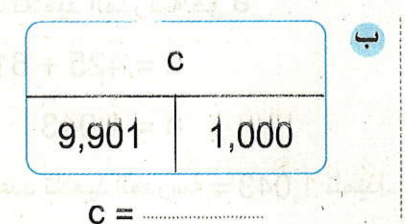
1 أوجد قيمة المجهول في النماذج الشريطية التالية:

أ

500	
147	x

x = ...

ب



c	
9,901	1,000

c = ...

ج

750	
b	260

b = ...

د

628	
309	m

m = ...

هـ

7,620	
c	4,310

c = ...

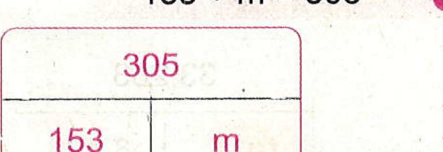
و

z	
589,327	147,589

z = ...

2 حُلَّ المعادلات التالية باستخدام النموذج الشريطي ، كما بالمثال: (وضِّح خطوات حلِّك)

مثال $153 + m = 305$

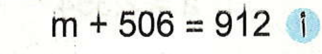


305	
153	m

$m = 305 - 153$

$m = 152$

أ



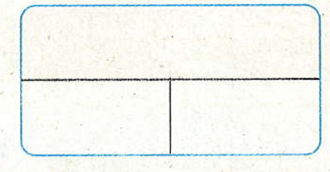
$m + 506 = 912$



....

....

ب $b - 2,348 = 5,053$



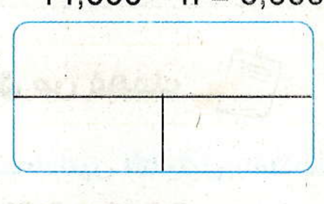
....

....

ج

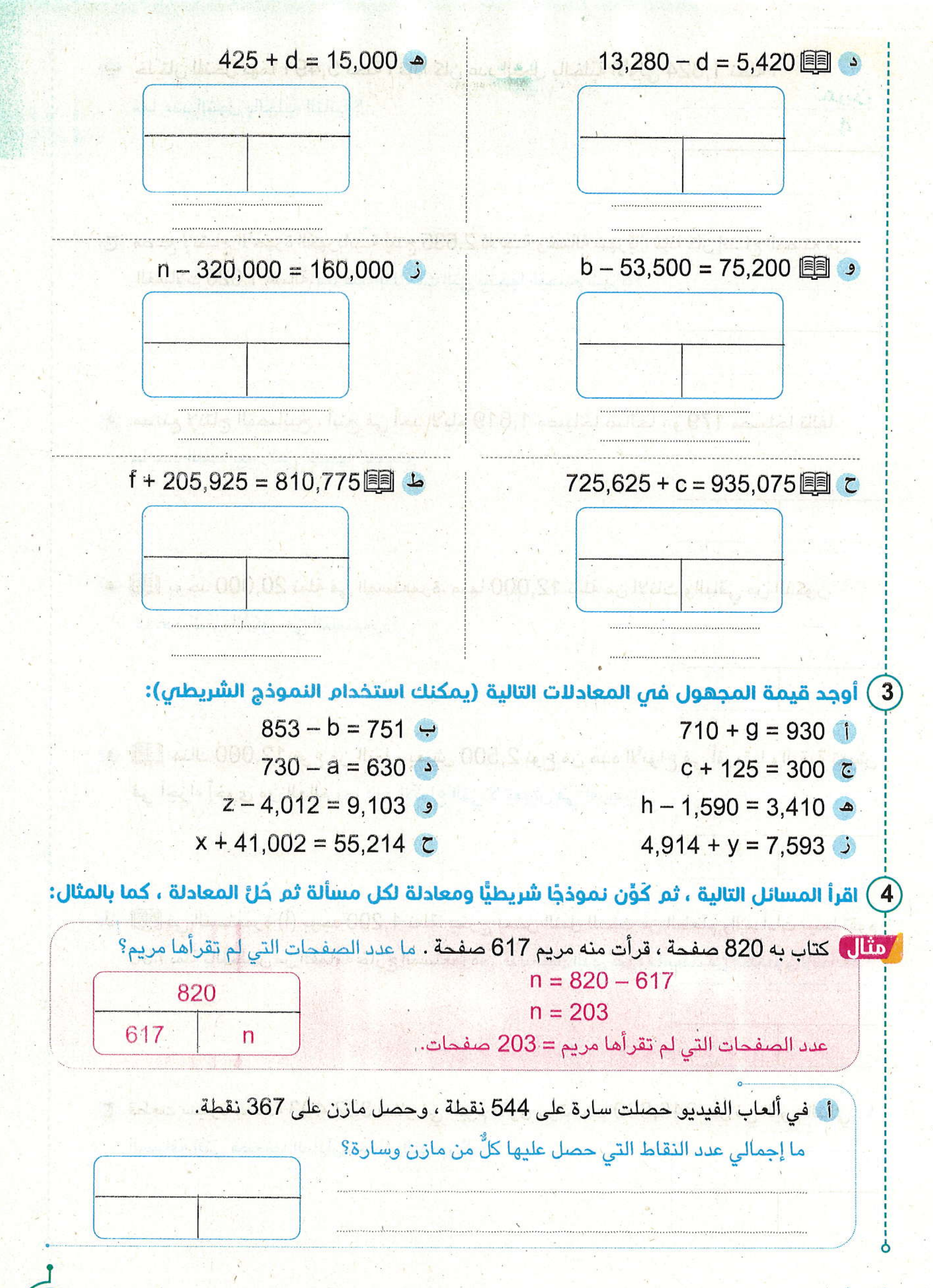


$14,000 - n = 6,000$



....

....



د 📖 $13,280 - d = 5,420$

هـ $425 + d = 15,000$

و 📖 $b - 53,500 = 75,200$

ز $n - 320,000 = 160,000$

ح 📖 $725,625 + c = 935,075$

ط 📖 $f + 205,925 = 810,775$

3 أوجد قيمة المجهول في المعادلات التالية (يمكنك استخدام النموذج الشريطي):

أ $710 + g = 930$

ب $853 - b = 751$

ج $c + 125 = 300$

د $730 - a = 630$

هـ $h - 1,590 = 3,410$

و $z - 4,012 = 9,103$

ز $4,914 + y = 7,593$

ح $x + 41,002 = 55,214$

4 اقرأ المسائل التالية ، ثم كَوِّن نموذجًا شريطيًّا ومعادلة لكل مسألة ثم حُلَّ المعادلة ، كما بالمثال:

مثال كتاب به 820 صفحة ، قرأت منه مريم 617 صفحة . ما عدد الصفحات التي لم تقرأها مريم؟

820	
617	n

$n = 820 - 617$

$n = 203$

عدد الصفحات التي لم تقرأها مريم = 203 صفحات.

أ في ألعاب الفيديو حصلت سارة على 544 نقطة ، وحصل مازن على 367 نقطة.

ما إجمالي عدد النقاط التي حصل عليها كلٌّ من مازن وسارة؟

ب خليَّتان للنحل بهما 5,491 نحلة ، فإذا كان عدد النحل بالخليَّة الأولى 1,324 نحلة ،
فما عدد النحل بالخلية الثانية؟

ج مصنع لإنتاج الأجهزة الكهربائية يُنتِج 2,635 ثلاجة وغسالة شهريًا ، فإذا كان إنتاج المصنع من الغسالات 1,026 غسالة. فما عدد الثلاجات التي يُنتِجها المصنع شهريًا؟

د مصنع لإنتاج المصابيح ، أنتج في أحد الأيام 1,619 مصباحًا صالحًا ، و 179 مصباحًا تالفًا.
ما عدد المصابيح التي أنتجها المصنع؟

هـ يوجد 20,000 نملة في المستعمرة. منها 12,000 نملة من الإناث والباقي من الذكور.
ما عدد النمل الذكور في المستعمرة؟

و هناك 12,000 نوع من النمل. يعيش 2,500 نوع من هذه الأنواع في أفريقيا والبقية تعيش في أجزاء أخرى من العالم ، ما عدد الأنواع التي لا تعيش في أفريقيا؟

ز في المستعمرة (أ) يوجد 1,200 نملة. يخرج بعض النمل للبحث عن الطعام والإمدادات بينما تقوم 700 نملة بالتخلص من القمامة خارج المستعمرة. ما عدد النمل الذي يقوم بالبحث عن الطعام والإمدادات؟

ح قطعت سيارة مسافة 332,403 أمتار في اليوم الأول ، وقطعت 345,600 متر في اليوم التالي. ما المسافة التي قطعتها السيارة خلال اليومين؟

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① من النموذج الشريطي المقابل قيمة المجهول m = ... (القاهرة 2023)

985	
285	m

أ 580 ب 350 ج 700 د 200

② قيمة الرمز h في المعادلة: $h - 1,590 = 3,410$ هي .... (الجيزة 2023)

أ 4,000 ب 5,000 ج 6,000 د 7,000

③ من النموذج الشريطي المقابل قيمة المجهول x = ... (الجيزة 2023)

x	
425	231

أ 666 ب 566 ج 665 د 656

④ أيٌّ من المعادلات التالية يُعَبِّر عن النموذج الشريطي المقابل؟ (كفر الشيخ 2023)

x	
300	200

أ $x = 300 - 200$ ب $x = 300 + 200$

ج $300 + x = 200$ د $x + 200 = 300$

⑤ في المعادلة: $a + 710 = 930$ ، قيمة a = ... (دمياط 2023)

أ 220 ب 225 ج 230 د 325

⑥ مع مريم 316 جنيهًا ، صرفت منها 129 جنيهًا ،أيُّ نموذج شريطي يُعبِّر عن المبلغ المُتَبَقِّي x ؟ (الإسماعيلية 2023)

أ

x	
129	316

ب

129	
x	316

ج

x	
316	129

د

316	
129	x

2 أكمل ما يلي:

أ إذا كان $d + 12 = 25$ فإن قيمة d = ... (القاهرة 2023)

ب في النموذج الشريطي المقابل قيمة المجهول b = ... (بورسعيد 2023)

b	
9,901	1,000

ج إذا كان $a - 500 = 900$ فإن: a = ... (سوهاج 2023)

د إذا كانت $a + 730 = 830$ فإن قيمة a = ... (سوهاج 2023)

هـ إذا كانت $853 - c = 751$ فإن قيمة الرمز c = ... (أسيوط 2023)

و إذا كانت $d + 75 = 122$ فإن قيمة d تساوي .... (أسيوط 2023)

ز من النموذج الشريطي المقابل قيمة المجهول c = ... (المنيا 2023)

7,620	
c	4,310

حل مسائل كلامية متعددة الخطوات باستخدام الجمع والطرح

أهداف الدرس:

- يَحُلُّ التلميذ مسائل كلامية متعددة الخطوات.
- يشرح التلميذ كيف تَمكّن من حل مسائل كلامية متعددة الخطوات.

مفردات التعلم:

- تزيد.
- تقل.
- المجموع الكلي.



استكشف

- سحبت مريم من رصيدها بالبنك 1,234 جنيهًا يوم الاثنين ، وسحبت 1,600 جنيه يوم الثلاثاء ، فإذا كان جملة رصيدها بالبنك 10,897 جنيهًا ، فما المبلغ الذي يجب أن تسحبه مريم حتى لا يَتَبَقّى في رصيدها شيء؟

تعلَّم

لإيجاد المبلغ الذي يجب أن تسحبه مريم ، نقوم أولًا بجمع المبلغ الذي سحبته مريم يومي الاثنين والثلاثاء معًا ، ثم نطرحه من جملة رصيدها بالبنك.

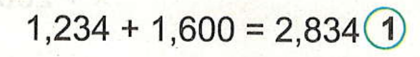
① 1,234 + 1,600 = 2,834

المبلغ الذي سحبته مريم يومي الاثنين والثلاثاء معًا = 2,834 جنيهًا.

② 10,897 – 2,834 = 8,063

المبلغ المُتَبَقّي مع مريم بالبنك = 8,063 جنيهًا.

وبالتالي فإن: يجب على مريم سحب 8,063 جنيهًا حتى لا يَتَبَقّى في رصيدها شيء.



مثال

زار الأهرامات 59,000 زائر في شهر يناير ، و27,525 زائرًا في شهر فبراير ، و 32,975 زائرًا في شهر مارس ، ومن المتوقع أن يكون إجمالي عدد الزُّوّار 150,000 زائر قبل نهاية شهر إبريل.

ما عدد الزُّوّار الذين يجب حضورهم في شهر إبريل للوصول إلى هذا العدد؟

الحل:

59,000 + 27,525 + 32,975 = 119,500

عدد الزُّوّار خلال شهور يناير وفبراير ومارس = 119,500 زائر.

150,000 – 119,500 = 30,500

وبالتالي فإن: عدد الزُّوّار الذين يجب حضورهم في إبريل = 30,500 زائر.



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (5)

تمرين 5

مجاب عنها

اقرأ ، ثم أجب :

أ مستعمرة بها 29,300 نملة ، غادر منها 5,764 نملة في أحد الأيام ، وغادر منها 6,457 نملة في اليوم التالي . كم نملة يجب أن تغادر حتى تفرغ المستعمرة من النمل؟

....

....

ب إذا كانت الطاقة التي يكتسبها الجسم من إحدى الوجبات 1,710 سعرات حرارية ، والطاقة التي يكتسبها من وجبة أخرى 1,921 سعرة حرارية ، والطاقة التي يكتسبها من وجبة ثالثة 675 سعرة حرارية ، فكم ينقص عدد السعرات في الوجبة الثانية عن عدد السعرات في الوجبتين الأولى والثالثة معًا؟

....

....

ج مكتبة تحتوي على 8,821 كتابًا ، باع صاحب المكتبة 1,527 كتابًا في الشهر الأول ، و 5,507 كتب في الشهر الثاني. ما عدد الكتب المُتَبَقِّية في المكتبة؟

....

....

د خصصت المحافظة 989,990 جنيه لرصف الطرق على ثلاث مراحل ، فإذا كانت نفقات المرحلة الأولى من التنفيذ 150,000 جنيه ، وكانت نفقات المرحلة الثانية 450,775 جنيهًا ، فما جملة النفقات التي خصصتها المحافظة للمرحلة الثالثة؟

....

....

هـ يبلغ عدد سكان الوادي الجديد 256,088 نسمة. إذا كان عدد سكان مرسى مطروح 429,999 نسمة وعدد سكان جنوب سيناء 108,951 نسمة ، فكم يزيد عدد سكان مرسى مطروح وجنوب سيناء معًا عن عدد سكان الوادي الجديد؟

....

....

و يأمل موقع على الإنترنت أن يُكوِّن مستعمرة جديدة يصل عدد النمل بها إلى 173,500 نملة. إذا انضم إلى هذه المستعمرة الجديدة مستعمرة نمل يصل عدد النمل بها إلى 27,385 نملة ، ومستعمرة أخرى بها 52,890 نملة ، فما عدد النمل الذي يمكن ضَمُّه إلى المستعمرة الجديدة؟

....

....

ز يمتد طول إحدى القنوات إلى 193,120 مترًا ، إذا كان هناك قارب يقطع مسافة 38,620 مترًا كل يوم لمدة 5 أيام ، فما عدد الأمتار التي سيحتاجها للوصول إلى نهاية القناة؟

....

....

ح اشترك 4 أشخاص في مشروع ، فدفع الأول 465,500 جنيه ، ودفع الثاني 196,000 جنيه ، ودفع الثالث 230,100 جنيه ، فإذا كانت تكلفة المشروع 972,300 جنيه ، فما المبلغ الذي يجب أن يدفعه الشخص الرابع في هذا المشروع؟

....

....

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

اقرأ ، ثم أجب:

1. اشترى أنس بنطلونًا بمبلغ 250 جنيهًا ، وقميصًا بمبلغ 120 جنيهًا ، وحذاء بمبلغ 190 جنيهًا.
كم دفع أنس؟ (سوهاج 2023)

....

....

2. مع هناء 1,645 جنيهًا ، اشترت حقيبة بمبلغ 315 جنيهًا ، واشترت حذاءً بمبلغ 465 جنيهًا.
كم جنيهًا تَبَقَّى معها؟ (كفر الشيخ 2023)

....

....

3. اشترى أمير ساعة بمبلغ 3,250 جنيهًا وهاتفًا محمولًا بمبلغ 5,650 جنيهًا ، فإذا كان معه 10,000 جنيه.
فكم يَتَبَقَّى معه؟ (بورسعيد 2023)

....

....



تقييمات سلاح التلميذ



المفهوم الثاني - الوحدة الثانية

مجاب عنها

تقييم 1

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) من النموذج الشريطي المقابل قيمة المجهول e = ... (كفر الشيخ 2023)

3,400	
e	400

أ 180 ب 400 ج 3,000 د 1,000

2) إذا كان : 35,741 – y = 7,425 ، فإن: y = ... (المنيا 2023)

أ 15,730 ب 40,213 ج 42,166 د 28,316

3) إذا كان : 45,000 = 110,000 – h ، فإن قيمة المجهول h = ...

أ 155,000 ب 55,000 ج 65,000 د 99,000

4) من النموذج الشريطي المقابل قيمة المجهول a = ... (الإسماعيلية 2023)

9,785	
4,205	a

أ 5,587 ب 5,580 ج 8,500 د 5,000

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

5) من النموذج الشريطي المقابل قيمة المجهول b = ... (المنيا 2023)

b	
2,250	1,000

6) في المعادلة التالية : m – 1,500 = 3,000 قيمة المُتَغيِّر هي: .... (المنيا 2023)

7) في المعادلة: 810 + g = 930 ، فإن قيمة g = ... (القليوبية 2023)

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

8) مع أحمد 3,128 جنيهًا ، اشترى دراجة ، فتَبَقَّى معه 1,200 جنيه.

ما ثمن الدراجة؟ (استخدم النماذج الشريطية)

....

9) يبلغ طول نهر النيل حوالي 6,650 كيلومترًا. يسافر كريم وعائلته عبر نهر النيل من بدايته إلى نهايته ، فإذا سافروا 1,075 كيلومترًا في يناير ، ثم 1,120 كيلومترًا في فبراير ، ثم 1,325 كيلومترًا في مارس ، فما عدد الكيلومترات المُتَبَقِّية التي يجب سفرها للوصول إلى نقطة النهاية؟

....





تقييم 2

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) من النموذج الشريطي المقابل قيمة المجهول b = ... (سوهاج 2023)

630	
b	220

أ 200 ب 410 ج 210 د 300

2) قيمة a في المعادلة: 500 = a + 400 تساوي .... (المنيا 2023)

أ 100 ب 200 ج 300 د 400

3) إذا كان: 457,000 + f = 730,000 ، فإن قيمة المجهول f = ...

أ 175,000 ب 451,000 ج 100,000 د 273,000

4) أيُّ معادلتين تُعبِّران عن النموذج الشريطي المقابل؟

y	
14,895	35,500

أ y = 14,895 + 35,500 ب 35,500 – y = 14,895

ج 35,500 – 14,895 = y د y – 35,500 = 14,895

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

5) إذا كان: 205,925 + n = 755,810 ، فإن قيمة المجهول n = ...

6) النموذج الشريطي المقابل فيه: p = ... (المنيا 2023)

8,706	
p	6,706

7) إذا كان: 12,164 = a – 13,328 ، فإن قيمة المُتَغيِّر هي .... (القاهرة 2022)

السؤال الثالث أجب عما يلي:

8) يُنتِج مصنع يوميًا 10,500 كيلوجرام من الأرز والمكرونة ، فإذا كان إنتاجه من المكرونة 6,250 كيلوجرامًا ، فكم يكون إنتاج المصنع من الأرز؟ (استخدم النماذج الشريطية)

....

9) قرأ رامي 125 صفحة من كتابه المُفَضَّل خلال أسبوع ، ثم قرأ 75 صفحة أخرى في الأسبوع التالي ، إذا كان عدد صفحات الكتاب 400 صفحة ، ما عدد الصفحات التي لم يقرأها رامي؟

....



30

مجاب عنه

اختبار سلاح التلميذ

على الوحدة الثانية

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** 7 درجات

1) العنصر المحايد الجمعي مضافًا إليه 10 = ...

أ 0   ب 10   ج 11   د 100

2) أيٌّ من المسائل التالية يُمَثِّل خاصية الإبدال في الجمع؟

أ $635 + 492 = 492 + 635$ ب $847 + 0 = 847$

ج $16 + (2 + 18) = 36$ د $1 + 131 = 132$

3) في المسألة: .... = $426 - 148$

أيُّ اختيار من الاختيارات التالية يُوَضِّح كيفية استخدام التقريب للتحقُّق من معقولية الإجابة؟

أ $420 - 150 = 270$ ب $400 - 200 = 200$

ج $430 - 140 = 290$ د $430 - 150 = 280$

4) $1,667$ ☐ $2,730 - 1,063$

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د غير ذلك

5) .... = $216 + 179$

أ 163   ب 385   ج 395   د 495

6) $12 + (5 + 13) = (12 + 5) + 13$ تُمثِّل خاصية ....

أ الدمج.   ب الإبدال.   ج التوزيع.   د العنصر المحايد الجمعي.

7) اشترى وسام عددًا من الكعكات ، أكل منها 4 كعكات ، وَتَبَقَّى له 12 كعكة ، فإذا كان الرمز c يُعبِّر عن العدد الكلي للكعكات ، فأيُّ المعادلات التالية يُعَبِّر عن الموقف السابق؟

أ $c + 4 = 12$ ب $c + 12 = 4$ ج $12 - c = 4$ د $c - 4 = 12$

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:** 8 درجات

8) إذا كان: $a - 500 = 900$ ، فإن a = ...

9) العنصر المحايد في عملية الجمع هو ....

10) من النموذج الشريطي المقابل قيمة v = ...

10,000	
1,000	v

11) .... = $106,007 - 2,456$

12) $6,542 = $ .... $+ 6,542$ ، وتُسَمَّى خاصية ....

13) $10,458 + 11,312 =$ ....

14) $435 +$ .... $= 100 + 435$

15) قطع محمود بدراجته مسافة 265 مترًا ، وقطع مسافة أخرى مقدارها 190 مترًا ،

فإن إجمالي المسافة التي قطعها = ... مترًا.

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: 7 درجات

16) الخاصية $20 + 15 = 15 + 20$ تُسَمَّى خاصية ....

أ الإبدال. ب الدمج. ج المحايد الجمعي. د المحايد الضربي.

17) أيٌّ من المسائل التالية يُمَثِّل خاصية الدمج في الجمع؟

أ $375 + 0 = 375$ ب $125 + 250 = 250 + 125$

ج $124 + 1 = 125$ د $(375 + 250) + 125 = 375 + (250 + 125)$

18) $964 - 54$ ☐ $634 + 285$

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د غير ذلك

19) كتبت سَمَا : $8 - 9 = 9 - 8$ ، هل الجملة الرياضية السابقة صحيحة؟

أ نعم ؛ لأن الإبدال مُحَقَّق في الطرح. ب نعم ؛ لأن الدمج مُحَقَّق في الطرح.

ج لا ؛ لأن الإبدال غير مُحَقَّق في الطرح. د لا ؛ لأن الدمج غير مُحَقَّق في الطرح.

20) أقرب ناتج لحل المسألة : $182,766 + 5,734$ هو ....

أ 170,000 ب 175,000 ج 180,000 د 189,000

21) أيٌّ من المعادلات التالية يُعَبِّر عن النموذج الشريطي المقابل؟

x	
125	200

أ $x = 200 - 125$ ب $x = 125 + 200$

ج $125 + x = 200$ د $200 - x = 125$

22) ادَّخر خالد 645 جنيهًا ، وصرف منها 271 جنيهًا ، فإن المبلغ المُتَبَقِّي مع خالد = ... جنيهًا.

أ 916 ب 434 ج 474 د 374

السؤال الرابع أجب عما يلي: 8 درجات

23) أوجد الناتج باستخدام خواص عملية الجمع ، مع ذكر اسم الخاصية المُسْتَخْدَمة:

$$24 + 7 + 16$$

24) أوجد ناتج كلٍّ مما يلي:

أ $3,745 - 2,395$ ب $225 - 19$ ج $2,942 + 1,350$

25) مع ياسمين 2,550 جنيهًا ، اشترت هدية لأخيها بمبلغ 315 جنيهًا ، واشترت حذاء بمبلغ 500 جنيه ،

كم جنيهًا تَبَقَّى مع ياسمين؟ ....

الوحدة الثالثة

مفاهيم القياس



- المفهـوم الأول : القياس المتري.
- المفهوم الثاني : قياس الوقت.

المفهوم الأول

الدرس (1)

قياس الطول

أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ العلاقة بين الوحدات المترية لقياس الطول.
- يُحوِّل التلميذ بين الوحدات المترية لقياس الطول.

مفردات التعلم:

- سنتيمتر.
- كيلومتر.
- متر.
- ديسيمتر.
- نظام متري.
- مليمتر.

تعلَّم

وحدات قياس الطول:

- توجد وحدات متعددة لقياس الطول ، منها: الكيلومتر ، المتر ، الديسيمتر ، السنتيمتر ، المليمتر.

الكيلومتر (كم) يُستخدم لقياس المسافات الطويلة جدًا ، **مثل:** طول نهر النيل ، المسافة بين القاهرة والإسكندرية.

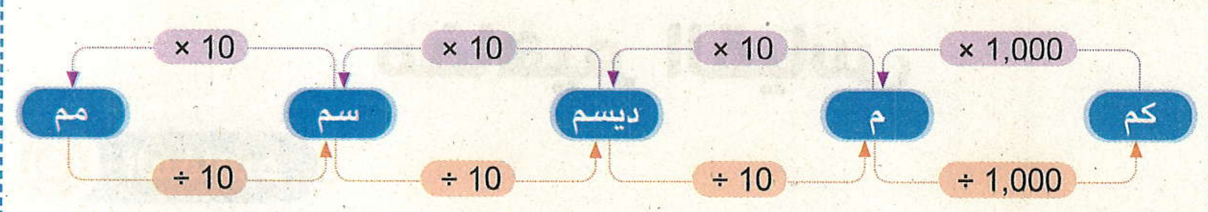
المتر (م) يُستخدم لقياس الأشياء الطويلة ، **مثل:** طول عمود الإنارة ، ارتفاع المبنى.

الديسيمتر (ديسم) يُستخدم لقياس الأشياء الطويلة نسبيًا ، **مثل:** طول السجادة ، ارتفاع الباب.

السنتيمتر (سم) يُستخدم لقياس الأشياء القصيرة ، **مثل:** طول القلم ، طول الكتاب.

المليمتر (مم) يُستخدم لقياس الأشياء القصيرة جدًا ، **مثل:** سُمك سن القلم ، طول النملة.

العلاقة بين وحدات قياس الطول:



1 كم = 1,000 م.

1 م = 10 ديسم.

1 ديسم = 10 سم.

1 سم = 10 مم.

1 م = 100 سم.

لاحظ أن

- عند التحويل من الوحدة الأكبر إلى الوحدة الأصغر نستخدم عملية الضرب ×
- عند التحويل من الوحدة الأصغر إلى الوحدة الأكبر نستخدم عملية القسمة ÷

مثال 1 أكمل ما يلي:

أ 3 كم = ... م. ب 4 ديسم = ... سم. ج 25 م = ... سم.

د 15,000 = ... كم. هـ 30 سم = ... مم. و 4,400 سم = ... م.

ز 2,000 مم = ... سم. ح 10,000 مم = ... م.

الحل:

أ 3,000 ب 40 ج 2,500 د 15

هـ 300 و 44 ز 200 ح 10

مثال 2 أكمل ما يلي:

أ 4 كم ، 300 م = ... م. ب 2 م ، 6 سم = ... سم. ج 349 سم = ... م ، .... سم.

الحل:

أ 4 كم ، 300 م = 4,000 م + 300 م = 4,300 م.

ب 2 م ، 6 سم = 200 سم + 6 سم = 206 سم.

ج 349 سم = 300 سم + 49 سم = 3 م ، 49 سم.

مثال 3 أكمل باستخدام النموذج الشريطي:

أ 340 سم.

.... م	.... سم

ب .... سم.

6 م	75 سم

ج 5,816 م.

.... كم	.... م

الحل:

أ 340 سم.

3 م	40 سم

ب 675 سم.

6 م	75 سم

ج 5,816 م.

5 كم	816 م

تحقق من فهمك

أكمل:

أ 5 كم = ... م. ب 8 م = ... سم. ج 60 مم = ... سم.

د 100 سم = ... ديسم. هـ 3 كم ، 125 م = ... م. و 7 م ، 25 سم = ... سم.

ز 14,250 كم = ... كم ، .... م. ح 816 سم = ... م ، .... سم.



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (1)

تمرين 1

مجاب عنها

1 أكمل ما يلي:

أ 3 كم = ... م.

ب 13 م = ... ديسم.

ج 5 ديسم = ... سم.

د 23 كم = ... م.

هـ 2 سم = ... مم.

و 400 ديسم = ... سم.

ز 5 م = ... سم.

ح 20 م = ... سم.

ط 14,000 م = ... كم.

ي 180 سم = ... ديسم.

ك 50 ديسم = ... م.

ل 100 ديسم = ... م.

م 650 مم = ... سم.

ن 400 سم = ... م.

س 11 م = ... سم = ... مم.

ع 7 كم = ... م = ... ديسم.

ف 15 ديسم = ... سم = ... مم.

ص 24 م = ... ديسم = ... سم.

2 أكمل ما يلي ، كما بالمثال:

مثال 5 كم ، 16 م = 5,016 م.

أ 4 م ، 18 سم = ... سم.

ب 18 م ، 14 سم = ... سم.

ج 8 م ، 45 سم = ... سم.

د 20 م ، 10 سم = ... سم.

هـ 8 كم ، 11 م = ... م.

و 27 كم ، 55 م = ... م.

ز 500 كم ، 20 م = ... م.

3 أكمل ، كما بالمثال:

مثال 5,950 م = 5 كم ، 950 م.

أ 312 سم = ... م ، .... سم.

ب 120 سم = ... م ، .... سم.

ج 6,127 م = ... كم ، .... م.

د 28,270 م = ... كم ، .... م.

هـ 3,008 م = ... كم ، .... م.

و 38 مم = ... سم ، .... مم.

ز 1,759 سم = ... م ، .... سم.

4 أكمل باستخدام النموذج الشريطي ، كما بالمثال:

مثال 560 سم.

5 م	60 سم

أ 📖 230 سم.

.... م	.... سم

ب 6,830 م.

.... كم	.... م

ج 📖 .... سم.

91 سم	5 م

د .... م.

240 م	8 كم

هـ .... م.

20 م	900 كم

5 **قارن باستخدام الرمز المناسب (>) أو (<) أو (=):**

أ 5 كم ☐ 4,000 م.

ب 840 ديسم ☐ 84,000 سم.

ج 17 م ☐ 170 سم.

د 6 ديسم ☐ 6 م.

هـ 320 مم ☐ 32 ديسم.

و 15 كم ، 15 م ☐ 10,000 م.

انتبه
- عند المقارنة والترتيب يجب تحويل جميع وحدات القياس لنفس الوحدة.

6 **رتّب الأطوال التالية حسب المطلوب:**

أ 3 ديسم ، 50 سم ، 1 م ، 400 مم (تصاعديًا)

.... ، .... ، .... ، ....

ب 6 م ، 6,000 سم ، 6 كم ، 6 مم (تنازليًا)

.... ، .... ، .... ، ....

7 **اقرأ ، ثم أجب:**

أ طريق طوله 80,000 متر.

ما طول هذا الطريق بالكيلومترات؟

....

ب إذا كان عمق مستعمرة النمل 9 أمتار ،

فكم سنتيمترًا يبلغ عمق مستعمرة النمل؟

....

ج قطعت مِنّة مسافة 3,160 سم ، وقطعت نور مسافة 54 م.

أيهما قطعت مسافة أكبر؟

....

د طار عصفور مسافة 3,478 سم.

عبِّر عن المسافة التي قطعها العصفور باستخدام الأمتار والسنتيمترات معًا.

....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 الوحدة المناسبة لقياس طول ملعب كرة القدم هي .... (المنيا 2023)

أ المتر. ب الكيلومتر. ج السنتيمتر. د المليمتر.

2 50 كم = ... م. (الإسماعيلية 2023)

أ 50,000 ب 5,000 ج 500 د 50

3 لكتابة 50 مم بالسنتيمترات .... (الإسماعيلية 2023)

أ نضرب في 10 ب نقسم على 10 ج نجمع 10 د نطرح 10

4 423 سم = ... (الإسماعيلية 2023)

أ 23 م و4 سم. ب 42 م و3 سم. ج 4 م و23 سم. د 3 م و42 سم.

5 5 كيلومترات ، 45 مترًا = ... مترًا. (بني سويف 2023)

أ 545 ب 455 ج 5,000,045 د 5,045

6 525 سم = ... م + 25 سم. (المنيا 2023)

أ 52 ب 5 ج 2 د 10

7 9 م + 25 سم = ... سم. (المنيا 2023)

أ 229 ب 925 ج 592 د 295

2 أكمل:

أ 6 ديسيمترات = ... سم. (الجيزة 2023)

ب 5 كيلومترات = ... متر. (المنيا 2023)

ج الوحدة الأنسب لقياس طول قلم رصاص هي .... (الجيزة 2023)

د 4 أمتار و18 سم = ... سم. (الإسماعيلية 2023)

هـ 2 متر و30 سم = ... سم. (الإسماعيلية 2023)

3 رتّب الأطوال التالية تنازليًّا:

8 أمتار ، 8,000 سم ، 8 كيلومترات ، 8 مم (بورسعيد 2023)

.... ، .... ، .... ، ....

4 اكتب بالسنتيمتر 8 أمتار و45 سنتيمترًا. (بني سويف 2023)

....

قياس الكتلة

أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ العلاقة بين الوحدات المترية لقياس الكتلة.
- يُحوِّل التلميذ بين الوحدات المترية لقياس الكتلة.

مفردات التعلم:

- وحدات.
- كيلوجرام.
- الكتلة.
- جرام.
- طن.



تعلَّم

وحدات قياس الكتلة:

- توجد وحدات متعددة لقياس الكتلة ، منها الطن ، والكيلوجرام ، والجرام.

الطن يُسْتَخْدَم لقياس كُتَل الأشياء الثقيلة جدًّا ، **مثل:** السيارات ، الحديد ، الأسمنت.

الكيلوجرام (كجم) يُسْتَخْدَم لقياس كُتَل الأشياء الثقيلة نسبيًّا ، **مثل:** كتلة شخص ، كتلة بطيخة.

الجرام (جم) يُسْتَخْدَم لقياس كُتَل الأشياء الخفيفة جدًّا ، **مثل:** كتلة دبوس ورق ، كتلة خاتم.

العلاقة بين وحدات قياس الكتلة:

1 طن = 1,000 كجم.

1 كجم = 1,000 جم.

طن ← × 1,000 ← كجم ← × 1,000 ← جم

جم → ÷ 1,000 → كجم → ÷ 1,000 → طن

مثال 1 أكمل الجدول التالي:

كيلوجرام (كجم)	1	3	....	60	....
جرام (جم)	....	....	5,000	....	80,000

الحل:

كيلوجرام (كجم)	1	3	5	60	80
جرام (جم)	1,000	3,000	5,000	60,000	80,000

مثال 2 أكمل ما يلي:

أ 7 كجم = ... جم.　　ب 14 طنًّا = ... كجم.　　ج 90,000 جم = ... كجم.

الحل:

أ 7,000　　ب 14,000　　ج 90

مثال 3 أكمل ما يلي:

أ 2,456 جم = ... كجم ، .... جم.

ب 7 كجم ، 324 جم = ... جم.

الحل:

أ 2,456 جم = 2,000 جم + 456 جم = 2 كجم ، 456 جم.

ب 7 كجم ، 324 جم = 7,000 جم + 324 جم = 7,324 جم.

مثال 4 أكمل باستخدام النموذج الشريطي:

أ 4,687 جم.

.... كجم	.... جم

ب 50,850 كجم.

.... طنًا	.... كجم

ج .... جم.

6 كجم	313 جم

الحل:

أ 4,687 جم.

4 كجم	687 جم

ب 50,850 كجم.

50 طنًا	850 كجم

ج 6,313 جم.

6 كجم	313 جم

مثال 5

اشترت دينا 5 كجم من الطماطم ، و3,500 جم من البطاطس ، فما كتلة ما اشترته دينا؟

الحل:

3,500 جم = 3 كجم ، 500 جم.

5 كجم + 3 كجم ، 500 جم = 8 كجم ، 500 جم.

وبالتالي فإن: كتلة ما اشترته دينا = 8 كجم ، و500 جرام.

تحقق من فهمك

أكمل:

أ 8 كجم = ... جم.

ب 50 طن = ... كجم.

ج 4,000 جم = ... كجم.

د .... كجم = 17,000 جم.

هـ 45,201 جم = ... كجم ، .... جم.

و 5 كجم ، 88 جم = ... جم.

تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (2)

تمرين 2

مجاب عنها

1 أكمل:

أ 3 كجم = ... جم.

ب 8 كجم = ... جم.

ج 4 كجم = ... جم.

د 6 أطنان = ... كجم.

هـ 15 طنًا = ... كجم.

و .... كجم = 5,000 جم.

ز .... كجم = 1,000 جم.

ح .... كجم = 61,000 جم.

ط .... كجم = 28,000 جم.

ي .... كجم = 30,000 جم.

ك 2,000 جم = ... كجم.

ل 50,000 جم= .... كجم.

2 أكمل ما يلي ، كما بالمثال:

مثال 1,023 جم = 1 كجم ، 23 جم.

أ 2,456 جم = ... كجم ، .... جم.

ب 3,425 جم = ... كجم ، .... جم.

ج 4,535 جم = ... كجم ، .... جم.

د 7,324 جم = ... كجم ، .... جم.

هـ 4,148 جم = ... كجم ، .... جم.

و 17,806 جم= .... كجم ، .... جم.

ز 10,002 جم = ... كجم ، .... جم.

ح 28,050 كجم= .... طنًا ، .... كجم.

3 أكمل ، كما بالمثال:

مثال 2 كجم ، 457 جم = 2,457 جم.

أ 6 كجم ، 825 جم = ... جم.

ب 14 كجم ، 126 جم = ... جم.

ج 6 أطنان ، 100 كجم = ... كجم.

د 1 كجم ، 10 جم = ... جم.

هـ 8 كجم ، 50 جم = ... جم.

و 35 كجم ، 86 جم = ... جم.

ز .... جم = 17 كجم ، 8 جم.

4 أكمل باستخدام النموذج الشريطي ، كما بالمثال:

مثال 9,300 جم.

9 كجم	300 جم

أ 4,590 جم.

.... كجم	.... جم

ب 8,400 جم.

.... كجم	.... جم

ج .... جم.

7 كجم	414 جم

د 20,009 جم.

.... كجم	.... جم

هـ .... كجم.

5 أطنان	5 كجم

5 **قارن باستخدام الرمز المناسب (>) أو (<) أو (=):**

أ 4 كجم ☐ 4,000 جم.
ب 5,000 جم ☐ 8 كجم.
ج 1 كجم ☐ 500 جم.
د 7 كجم ☐ 6 كجم ، 730 جم.
هـ 8 كجم ، 40 جم ☐ 8,400 جم.
و 9 كجم ، 100 جم ☐ 9,100 جم.

انتبه
- عند المقارنة والترتيب يجب تحويل جميع وحدات القياس لنفس الوحدة.

6 **رتّب الكتل التالية حسب المطلوب:**

أ 8 كجم ، 7,250 جم ، 15 كجم ، 12,000 جم (تنازليًا)

.... ، .... ، .... ، ....

ب 6,020 جم ، 600 كجم ، 7 كجم ، 700 جم (تصاعديًا)

.... ، .... ، .... ، ....

7 **اقرأ ، ثم أجب:**

أ إذا كانت كتلة إحدى مستعمرات النمل الأسود 3,493 جرامًا ،
أَعِدْ كتابة هذا العدد باستخدام الكيلوجرامات والجرامات.
....

ب تستهلك أسرةٌ 2,500 جرام من السكر أسبوعيًّا.
أَعِدْ كتابة هذه الكتلة بالكيلوجرامات والجرامات.
....

ج تُقدر كتلة مستعمرة نمل 14 كيلوجرامًا ، 89 جرامًا.
أَعِدْ كتابة هذه الكتلة بالجرامات.
....

د باع بقّال كمية من الزُّبد كتلتها 15 كيلوجرامًا و 50 جرامًا.
أَعِدْ كتابة هذه الكتلة بالجرامات.
....

هـ تمتلك نور قطّتين ؛ كتلة القطة الأولى 3 كجم ، وكتلة القطة الثانية 2,700 جم.
أيُّ القطّتين أثقل؟ (وضِّح سبب إجابتك)
....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① الوحدة المناسبة لقياس كتلة سلسلة ذهبية هي .... (الإسماعيلية 2023)

أ المتر. ب الكيلوجرام. ج الطن. د الجرام.

② للتحويل من الجرام إلى الكيلوجرام: .... (القاهرة 2023)

أ نضرب في 100 ب نضرب في 1,000

ج نقسم على 100 د نقسم على 1,000

③ 8,200 جم = ... كجم ، .... جم. (الجيزة 2023)

أ 8 ، 2 ب 8 ، 200 ج 80 ، 20 د 8 ، 20

④ 9 كيلوجرامات و350 جرامًا = ... جرامًا. (بني سويف 2023)

أ 9,000 ب 350 ج 1,000 د 9,350

⑤ 7 كجم و28 جرامًا = ... جم. (بني سويف 2023)

أ 728 ب 287 ج 827 د 7,028

⑥ إذا كانت 8,000 جم = 5 كجم + a ، فإن: a = ... (القاهرة 2023)

أ 3 جم. ب 3,000 جم. ج 7,500 جم. د 6 كجم.

2 أكمل:

أ 3 كيلوجرامات = ... جرام. (القاهرة 2023)

ب 9,000 جرام = ... كيلوجرامات. (بني سويف 2023)

ج 3 كجم + 200 جرام = ... جرام. (بني سويف 2023)

د 5 كجم + 3,250 جرام = ... جرامًا. (المنيا 2023)

هـ 6,450 جرامًا = 6 كيلوجرامات ، و .... جرامًا. (المنيا 2023)

و 5,505 جرامات = ... كجم + 505 جرامات. (المنيا 2023)

3 اقرأ ، ثم أجب:

أ صندوق كتلته 4 كيلوجرامات، و200 جرام ، فما كتلته بالجرامات؟ (الشرقية 2023)

....

ب اشترى أحمد تفاحًا كتلته 8 كجم ، وعنبًا كتلته 2,500 جرام ، فما كتلة ما اشتراه أحمد؟ (الغربية 2023)

....

المفهوم الأول

الدرس (3)

وحدات قياس السعة

أهداف الدرس :

- يشرح التلميذ العلاقة بين الوحدات المترية لقياس السعة.
- يحوِّل التلميذ بين الوحدات المترية لقياس السعة.

مفردات التعلم :

- السعة.
- اللتر.
- المليلتر.



تعلَّم

السعة: مقدار السائل الذي يحتويه شيء ما.

وحدات قياس السعة:

- توجد وحدات متعددة لقياس السعة ، منها: اللتر ، المليلتر.

اللتر (ل) يُسْتَخْدَم لقياس سعة الأوعية الكبيرة ، **مثل:** زجاجة المياه ، وعلبة اللبن.

المليلتر (ملل) يُسْتَخْدَم لقياس سعة الأوعية الصغيرة ، **مثل:** عبوات الأدوية.

العلاقة بين وحدات قياس السعة:

1 لتر = 1,000 مليلتر.

اللتر → ملل: × 1,000

ملل → اللتر: ÷ 1,000

مثال 1 أكمل:

أ 7 لترات = ... ملل.

ب 25 لترًا = ... ملل.

ج .... لترات = 5,000 ملل.

د 40,000 ملل = ... لترًا.

الحل:

أ 7,000 ب 25,000 ج 5 د 40

مثال 2 أكمل:

أ 9,425 ملل = ... لترات ، .... ملل.

ب 18 لترًا ، 22 ملل = ... ملل.

الحل:

أ 9,425 ملل = 9,000 ملل + 425 ملل = 9 لترات ، 425 ملل.

ب 18 لترًا ، 22 ملل = 18,000 ملل + 22 ملل = 18,022 ملل.

مثال 3 أكمل:

أ 7,209 ملل.

ملل	لترات ....

ب 30,517 ملل.

ملل	لترًا ....

ج .... ملل.

735 ملل	8 لترات

الحل:

أ 7,209 ملل.

209 ملل	7 لترات

ب 30,517 ملل.

517 ملل	30 لترًا

ج 8,735 ملل.

735 ملل	8 لترات

مثال 4 أكمل:

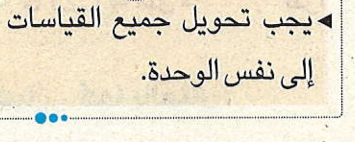
أ 5 لترات – 2,000 ملل = ... ملل.

ب 13 لترًا ، 427 ملل – 6 لترات ، 21 ملل = ... ملل.

ج 12 لترًا + 1,392 ملل = ... لترًا ، .... ملل.

د 6 لترات ، 100 ملل– 600 ملل = ... لترات ، .... ملل.

الحل:



أ 5 لترات = 5,000 ملل.

5,000 ملل – 2,000 ملل = 3,000 ملل.

ب 13 لترًا ، 427 ملل = 13,427 ملل ، 6 لترات ، 21 ملل = 6,021 ملل.

13,427 ملل – 6,021 ملل = 7,406 ملل.

ج 1,392 ملل = 1 لتر ، 392 ملل.

12 لترًا + 1,392 ملل = 12 لترًا + 1 لتر + 392 ملل

= 13 لترًا ، 392 ملل.

د 6 لترات ، 100 ملل = 6,100 ملل.

6 لترات + 100 ملل– 600 ملل = 6,100 ملل – 600 ملل

= 5,500 ملل = 5 لترات ، 500 ملل.



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (3)

تمرين 3

مجاب عنها

1 أكمل ، كما بالمثال:

مثال 4 لترات = 4,000 ملل.

أ 6 لترات = ... ملل.

ب 19 لترًا = ... ملل.

ج .... لترات = 7,000 ملل.

د .... لترات = 10,000 ملل.

هـ .... لترًا = 50,000 ملل.

و .... ملل = لترين.

ز .... ملل = 8 لترات.

ح 3,000 ملل = ... لترات.

ط 90,000 ملل = ... لترًا.

2 أكمل ، كما بالمثال:

مثال 2,345 ملل = 2 لتر ، 345 ملل.

أ 6,116 ملل = ... لترات ، .... ملل.

ب 16,783 ملل = ... لترًا ، .... ملل.

ج 10,230 ملل = ... لترات ، .... ملل.

د 6,030 ملل = ... لترات ، .... ملل.

هـ 5,600 ملل = ... لترات ، .... ملل.

و 41,278 ملل = ... لترًا ، .... ملل.

ز 125,009 ملل = ... لترًا ، .... ملل.

3 أكمل ، كما بالمثال:

مثال 7 لترات ، 850 ملل = 7,850 ملل.

أ 4 لترات ، 234 ملل = ... ملل.

ب 8 لترات ، 100 ملل = ... ملل.

ج 3 لترات ، 56 ملل = ... ملل.

د 19 لترًا ، 324 ملل = ... ملل.

هـ 9 لترات ، 350 ملل = ... ملل.

و 5 لترات ، 5 ملل = ... ملل.

ز 14 لترًا ، 1,480 ملل = ... ملل.

4 أكمل ، كما بالمثال:

مثال 6,504 ملل.

لترات	ملل
6 لترات	504 ملل

أ 6,360 ملل.

لترات	ملل
.... لترات	.... ملل

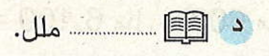
ب 9,425 ملل.

لترات	ملل
.... لترات	.... ملل

ج 15,050 ملل.

لترات	ملل
.... لترًا	.... ملل

د .... ملل.



لترات	ملل
8 لترات	910 ملل

هـ .... ملل.

لترات	ملل
20 لترًا	89 ملل

5 **أكمل ، كما بالمثال:**

مثال 8 لترات − 2,000 ملل = 6,000 ملل.

أ 3,000 ملل + 5 لترات = ... ملل.

ب 10 لترات + 1,495 ملل = ... ملل.

ج 6 لترات ، 865 ملل − 623 ملل = ... ملل.

د 7 لترات ، 150 ملل − 780 ملل = ... ملل.

هـ 23 لترًا ، 244 ملل + لترين ، 50 ملل = ... ملل.

و 30 لترًا ، 235 ملل − 10 لترات ، 14 ملل = ... ملل.

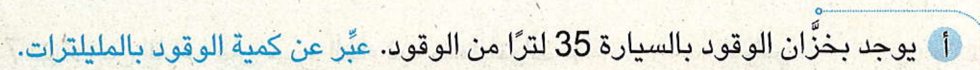
ز 13 لترًا ، 200 ملل − 3 لترات ، 100 ملل = ... ملل.

ح 35 لترًا + 2,560 ملل = ... لترًا ، .... ملل.

6 **رتِّب حسب المطلوب:**

أ 5,000 ملل ، 4 لترات ، 4,200 ملل ، 7 لترات (تنازليًا)

.... ، .... ، .... ، ....



ب 8 لترات ، 8,205 ملل ، 5 لترات ، 7,200 ملل (تصاعديًا)

.... ، .... ، .... ، ....

7 **اقرأ ، ثم أجب:**



أ يوجد بخزَّان الوقود بالسيارة 35 لترًا من الوقود. عبِّر عن كمية الوقود بالمليلترات.

....



ب شربت أسرةٌ لترًا واحدًا ، و 500 مليلتر من عصير البرتقال في وجبة الإفطار. إذا كان هناك 3 لترات من عصير البرتقال قبل الإفطار ، فما مقدار عصير البرتقال المُتبَقِّي؟

....



ج صندوق لحفظ الزيت به 6 لترات و 245 ملل ، وصندوق آخر يحتوي على 11 لترًا من الزيت. ما مقدار الزيت في الصندوقين؟

....



د يحتوي حوض السمك الذي تملكه ضحى على 5 لترات ، و 245 مليلترًا من الماء. إذا كان من الممكن أن يحتوي حوض السمك على 10 لترات من الماء ، فما مقدار الماء الإضافي الذي تحتاجه ضحى لملء حوض السمك؟

....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) 5 لترات = ... مليلتر. (القاهرة 2022)

أ 500 ب 5,000 ج 50 د 5 ملايين

(2) نصف اللتر = ... مليلتر. (القاهرة 2023)

أ 50 ب 100 ج 500 د 1,000

(3) علبة زيت سعتها 1 لتر و 250 ملل ، فإن سعتها بالمليلتر = ... ملل. (الجيزة 2023)

أ 1,350 ب 2,251 ج 1,150 د 1,250

(4) إبريق به 10 لترات من الماء ، فإن حجم الماء فيه بالمليلترات = ... مليلتر. (المنيا 2023)

أ 10 ب 100 ج 10,000 د 1,000

(5) 4,750 مليلترًا = ... (سوهاج 2023)

أ 47 لترًا و50 مليلترًا. ب 4 لترات و750 مليلترًا.

ج 4 لترات ونصف اللتر. د 4 لترات و570 مليلترًا.

(6) 13 لترًا ، و30 ملل = ... ملل. (بورسعيد 2023)

أ 1,330 ب 13,030 ج 43 د 3,013

(7) 9 لترات ، و575 ملل = ... ملل. (المنيا 2023)

أ 9,575 ب 5,759 ج 584 د 575

2 أكمل:

أ إبريق به 7 لترات من الماء ، فإن حجم الماء فيه بالمليلترات = ... مليلتر. (المنيا 2023)

ب 3,500 مليلترًا = ... لترات ، .... مليلتر. (المنيا 2023)

ج 8 لترات ، 45 ملل = ... ملل. (سوهاج 2023)

د 5 لترات – 2,000 ملل = ... ملل. (بني سويف 2023)

هـ 6,000 مليلتر – 4 لترات = ... لتر. (بورسعيد 2023)

و زجاجة حليب سعتها لتر ، شربت منها مريم 250 مليلترًا ، فإن المُتَبَقّي من الزجاجة = ... مليلترًا. (أسيوط 2023)

3 حوّل للوحدة المُوَضَّحة على النماذج الشريطية التالية:

أ .... مليلترًا. ب .... مليلترًا.

2 لتر	40 مليلترًا

(بني سويف 2023)

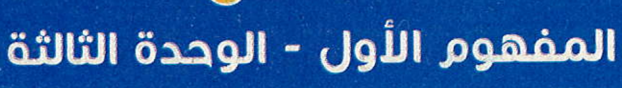
3 لترات	50 مليلترًا

(المنيا 2023)

4 اقرأ ، ثم أجب:

اشترت رحمة عبوة من الحليب سعتها لتران ، شربت منها 1,200 مليلتر. (الجيزة 2023)

ما عدد المليلترات المُتَبَقِّية من الحليب؟ ....


مجاب عنها

تقييم 1

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. 3 مليلترات ☐ 3 لترات. (بني سويف 2023)
   - أ <
   - ب >
   - ج =
   - د ≠

2. 8 كم و50 مترًا = ... مترًا. (أسيوط 2023)
   - أ 5,800
   - ب 850
   - ج 8,050
   - د 8,500

3. 1 م = 10 ....
   - أ كم.
   - ب ديسم.
   - ج سم.
   - د مم.

4. أيُّ الكُتَل التالية هي الأصغر ؟
   - أ 4,000 جم.
   - ب 7 كجم و400 جم.
   - ج 800 جم.
   - د 8 كجم.

5. أيُّ عبارة من العبارات التالية تشرح العلاقة بين وحدات قياس الكتلة؟
   - أ المتر يساوي 100 سنتيمتر.
   - ب الكيلوجرام يساوي 1,000 جرام.
   - ج السنتيمتر يساوي 100 متر.
   - د الجرام يساوي 1,000 كيلوجرام.

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

6. 25 كيلوجرامًا = ... جرام. (الشرقية 2023)
7. 15,000 متر = ... كيلومترًا. (سوهاج 2023)
8. 20 م ، 20 سم = ... سم. (الشرقية 2023)
9. 8,910 ملل = ... لترات ، و .... ملل. (الشرقية 2023)
10. 6,790 جم = ... كجم ، و .... جم. (الإسماعيلية 2023)
11. 470 سم = 4 أمتار + ... سم. (السويس 2023)

السؤال الثالث أجب عما يلي:

12. أ تمتلئ سيارة بمقدار 45 لترًا من البنزين. ما عدد المليلترات المُستخدَمة لملء السيارة؟ (الشرقية 2023)

   ....

   ب طار عصفور مسافة 3,451 سم. عبِّر عن هذه المسافة باستخدام الأمتار والسنتيمترات معًا.

   ....

13. أكمل باستخدام النموذج الشريطي في كلٍّ مما يلي:

   أ .... م.

10 كم	5 م

   ب 9,040 جم.

كجم	جم

تقييم 2

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) 2 لتر = ... مليلتر. (بني سويف 2023)

أ 20 ب 200 ج 2,000 د 20,000

2) 4 كجم ، و375 جم = ... جم. (المنيا 2023)

أ 4,375 ب 4,000 ج 3,475 د 4,735

3) وحدة قياس المسافة بين القاهرة والإسكندرية هي .... (القاهرة 2023)

أ مم. ب ديسم. ج كم. د سم.

4) 80 م ☐ 800 سم. (بني سويف 2023)

أ < ب > ج = د غير ذلك

5) علبة عصير سعتها 1 لتر و500 ملل ، فإن سعتها بالمليلترات = ... مليلتر.

أ 150 ب 1,500 ج 15,000 د 1,005

6) أيُّ عبارة من العبارات التالية تشرح العلاقة بين المتر والكيلومتر؟

أ الكيلومتر يساوي 100 متر. ب الكيلومتر يساوي 1,000 متر.

ج المتر يساوي 100 كيلومتر. د المتر يساوي 1,000 كيلومتر.

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

7) 35 كجم ، و86 جم = ... جم. (بورسعيد 2023)

8) 5 ديسم = ... سم. (المنيا 2023)

9) 8 أمتار ، و45 سم= .... سم. (المنيا 2023)

10) 15 لترًا + 1,344 ملل = ... ملل.

11) 4 كيلومترات ، و20 مترًا = ... مترًا. (القاهرة 2023)

12) 10 سم = ... مم.

السؤال الثالث أجب عما يلي:

13) رتِّب حسب المطلوب:

أ 500 جم ، 7 كجم ، 2,000 جم ، 25 كجم (تنازليًّا)

.... ، .... ، .... ، ....

ب 6 أمتار ، 200 سم ، 125 سم ، 500 ديسم (تصاعديًّا)

.... ، .... ، .... ، ....

14) خزان من الماء به 36 لترًا و500 ملل ، استخدمت الأسرة كمية من الماء فتَبَقَّى 22 لترًا و100 ملل.

ما مقدار الماء الذي استخدمته الأسرة؟

....

الدرس (4) وحدات قياس الوقت

أهداف الدرس:

- يقرأ التلميذ الساعة بالدقائق.
- يشرح التلميذ العلاقات بين وحدات قياس الوقت.

مفردات التعلم:

- الساعة ذات العقارب.
- جدول النِّسَب.

قراءة الوقت:

تعلَّم

: 60
: 00
: 05
: 10
: 15
: 20
: 25
: 30
: 35
: 40
: 45
: 50
: 55

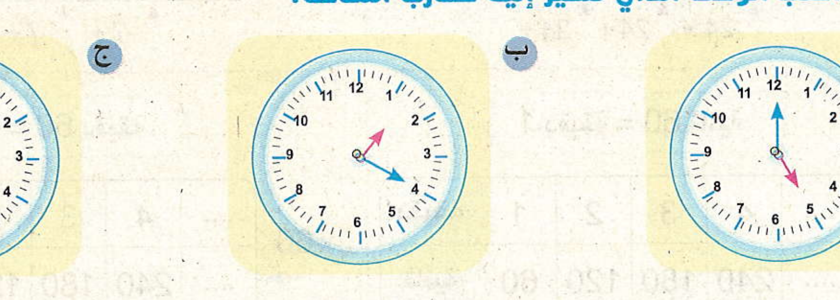
عقرب الدقائق
عقرب الساعات

04 : 10

تُقرأ: الساعة 4 و 10 دقائق.

- عندما يتحرك عقرب الدقائق بين أي عددين متتاليين في الساعة فإنه يكون تحرك مسافة تُمثِّل 5 دقائق.

مثال 1 اكتب الوقت الذي تشير إليه عقارب الساعة:



الحل:

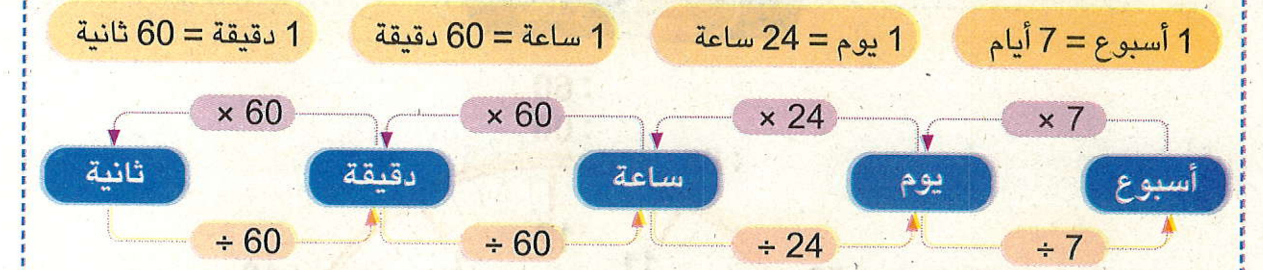
أ 5:00 ب 1:20 ج 3:45

وحدات قياس الوقت والعلاقة بينها:

تعلَّم

- توجد وحدات مُتَعَدِّدة لقياس الوقت ، منها: الأسبوع ، اليوم ، الساعة ، الدقيقة ، الثانية.

1 أسبوع = 7 أيام | 1 يوم = 24 ساعة | 1 ساعة = 60 دقيقة | 1 دقيقة = 60 ثانية



- للتحويل من الوحدة الأكبر إلى الوحدة الأصغر نستخدم عملية الضرب.
- للتحويل من الوحدة الأصغر إلى الوحدة الأكبر نستخدم عملية القسمة.

لاحظ أن

- لإيجاد عدد الدقائق في 3 ساعات يمكننا استخدام عملية الجمع المتكرر أو الضرب ، كما يلي:

3 ساعات = 60 + 60 + 60 = 180 دقيقة.

أو 3 ساعات = 3 × 60 = 180 دقيقة.

- باستخدام العلاقة بين وحدات قياس الوقت يمكننا تكوين جداول النِّسَب التالية:

1 أسبوع = 7 أيام (× 7 ، +7)

أسبوع	1	2	3	4	....
يوم	7	14	21	28	....

1 يوم = 24 ساعة (× 24 ، +24)

يوم	1	2	3	4	....
ساعة	24	48	72	96	....

1 ساعة = 60 دقيقة (× 60 ، +60)

ساعة	1	2	3	4	....
دقيقة	60	120	180	240	....

1 دقيقة = 60 ثانية (× 60 ، +60)

دقيقة	1	2	3	4	....
ثانية	60	120	180	240	....

مثال 2 أكمل:

أ 5 دقائق = ... ثانية. ب أسبوعان = ... يومًا. ج 3 أيام = ... ساعة.

د 4 دقائق = ... ثانية. هـ ساعة وثلث = ... دقيقة. و 21 يومًا = ... أسابيع.

الحل:

أ 5 دقائق = 300 ثانية ؛لأن: $5 \times 60 = 300$

ب أسبوعان = 14 يومًا ؛لأن: $2 \times 7 = 14$

ج 3 أيام = 72 ساعة.

لأن: $3 \times 24 = 3 \times (4 + 20)$ (باستخدام خاصية التوزيع في الضرب)

$= 12 + 60 = 72$

د 4 دقائق = 240 ثانية ؛لأن: $4 \times 60 = 240$

هـ ساعة وثلث = 80 دقيقة ؛لأن: $60 + 20 = 80$

و 21 يومًا = 3 أسابيع.

انتبه

- نصف الساعة = 30 دقيقة.
- ربع الساعة = 15 دقيقة.
- ثلث الساعة = 20 دقيقة.



مثال 3 أكمل:

أ 3 أسابيع ، 5 أيام = ... يومًا. ب 4 ساعات ، 35 دقيقة = ... دقيقة.

ج 3 دقائق ، 20 ثانية = ... ثانية.

الحل:

أ 3 أسابيع = 21 يومًا ؛لأن: $7 \times 3 = 21$

وبالتالي فإن: 3 أسابيع ، 5 أيام = 26 يومًا ؛لأن: $21 + 5 = 26$

ب 4 ساعات = 240 دقيقة ؛لأن: $4 \times 60 = 240$

وبالتالي فإن: 4 ساعات ، 35 دقيقة = 275 دقيقة ؛لأن: $240 + 35 = 275$

ج 3 دقائق = 180 ثانية ؛لأن: $3 \times 60 = 180$

وبالتالي فإن: 3 دقائق ، 20 ثانية = 200 ثانية ؛لأن: $180 + 20 = 200$



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (4)

تمرين 4

مجاب عنها

1 اكتب الوقت الذي تشير إليه عقارب الساعة:

أ .... : ....

ب .... : ....

ج .... : ....

د .... : ....

هـ .... : ....

و .... : ....

ز .... : ....

ح .... : ....

ط .... : ....

2 أكمل:

أ 5 أسابيع = ... يومًا.

ب 5 دقائق = ... ثانية.

ج يومان = ... ساعة.

د 7 دقائق = ... ثانية.

هـ 3 ساعات = ... دقيقة.

و 8 ساعات = ... دقيقة.

ز 8 أسابيع = ... يومًا.

ح 6 أيام = ... ساعة.

ط 96 ساعة = ... أيام.

ي 28 يومًا = ... أسابيع.

ك 120 دقيقة = ... ساعة.

ل 180 ثانية = ... دقائق.

3 أكمل:

أ 4 أسـابيع ، يومان = ... يومًا.

ب 4 دقائق ، 20 ثانية = ... ثانية.

ج 📖 6 دقائق ، 15 ثانية = ... ثانية.

د 5 ساعات ، 10 دقائق = ... دقائق.

هـ يوم ، 6 ساعات = ... ساعة.

و يومان ، 12 ساعة= .... ساعة.

ز 3 أيام ، 10 ساعات = ... ساعة.

ح 📖 10 ساعات ، 30 دقيقة = ... دقيقة.

ط أسـبوعـان ، يـوم = ... يومًا.

ي 📖 4 أيام ، 20 ساعة = ... ساعة.

4 قارن باستخدام الرمز المناسب (>) أو (<) أو (=):

أ 10 أيام ☐ أسبوعين.

ب 80 ساعة ☐ 3 أيام.

ج 100 دقيقة ☐ ساعتين.

د 84 ثانية ☐ دقيقتين.

هـ يوم ، ساعتان ☐ 26 ساعة.

و 7 ساعات ، 3 دقائق ☐ 425 دقيقة.

5 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ يومان = 48 ساعة. ( )

ب الثانية = 60 دقيقة. ( )

ج ساعتان < 150 دقيقة. ( )

د 7 أسابيع ، 3 أيام = 52 يومًا. ( )

هـ ساعة وربع الساعة = 75 دقيقة. ( )

و 3 أيام ، 8 ساعات = 188 ساعة. ( )

6 اقرأ ، ثم أجب:

أ قضى عُمَر 12 دقيقة في تناول الغداء. كم ثانية قضاها عُمَر في تناول الغداء؟

....

ب استغرقت حصة الرياضيات 60 دقيقة. كم ساعة استغرقتها الحصة؟

....

ج شرحت مريم المسألة في 7 دقائق و30 ثانية. كم يساوي هذا الوقت بالثواني؟

....

د زارت ندى المكتبة لمدة 4 ساعات و45 دقيقة. كم تساوي المدة بالدقائق؟

....

هـ ذهبت الأسرة في رحلة إلى مدينة شرم الشيخ لمدة 4 أيام و17 ساعة. كم تساوي المدة بالساعات؟

....

و 📖 تأخذ عاملات النمل 240 غفوة في اليوم. تستمر كل غفوة دقيقة واحدة.

ما عدد الساعات التي يستغرقها النمل في الغفوات؟

....

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① يومان = ... ساعة. (كفر الشيخ 2023)

أ 12 ب 24 ج 32 د 48

② 5 دقائق = ... ثانية. (الإسكندرية 2023)

أ 5 ب 30 ج 50 د 300

③ 3 ساعات = ... دقيقة. (الجيزة 2023)

أ 60 ب 72 ج 30 د 180

④ ثلاثة أسابيع ويوم = ... يومًا. (المنيا 2023)

أ 23 ب 22 ج 21 د 20

⑤ ساعة وربع الساعة = ... دقيقة. (السويس 2023)

أ 75 ب 60 ج 90 د 120

⑥ ساعتان ، و 20 دقيقة ☐ 140 دقيقة. (القاهرة 2023)

أ < ب > ج = د غير ذلك

⑦ 14 يومًا ، و 4 أسابيع= .... أسابيع. (القاهرة 2023)

أ 3 ب 4 ج 5 د 6

2 أكمل ما يلي:

أ اليوم = ... ساعة. (الجيزة 2023)

ب 10 ساعات = ... دقيقة. (المنيا 2023)

ج 5 أسابيع = ... يومًا. (الإسماعيلية 2023)

د 72 ساعة = ... أيام. (الشرقية 2023)

هـ 10 أيام = ... ساعة. (كفر الشيخ 2023)

و 6 دقائق = ... ثانية. (سوهاج 2023)

ز ينام طارق 8 ساعات يوميًا فإن المدة بالدقائق = ... (الجيزة 2023)

ح يوم و 5 ساعات = ... ساعة. (الشرقية 2023)

ط 10 ساعات و 30 دقيقة = ... دقيقة. (أسوان 2023)

ي 3 دقائق و 15 ثانية = ... ثانية. (كفر الشيخ 2023)

ك 4 أيام و 20 ساعة = ... ساعة. (أسوان 2023)

ل أسبوعان و 3 أيام = ... يومًا. (المنيا 2023)

المفهوم الثاني

الدرس (5)

الوقت المنقضي

أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ معنى الوقت المنقضي.
- يَحُلُّ التلميذ مسائل الوقت المنقضي.
- يشرح التلميذ الاستراتيجيات التي يستخدمها لِحَلِّ مسائل الوقت المنقضي.

مفردات التعلم:

- وقت منقضٍ.
- خط أعداد.

جمع الوقت:



- ذاكرت ريم مادة الرياضيات لمدة ساعة و30 دقيقة ، وذاكرت مادة اللغة العربية لمدة 55 دقيقة.

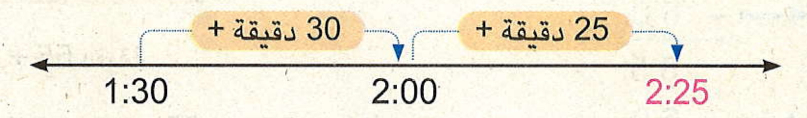
ما المدة التي استغرقتها ريم في المذاكرة؟



لإيجاد المدة التي استغرقتها ريم في المذاكرة يمكننا استخدام إحدى الاستراتيجيات التالية:

1 استراتيجية خط الأعداد:

- نبدأ بالمدة التي ذاكرت فيها ريم مادة الرياضيات وهي ساعة و 30 دقيقة (1:30) ، ثم نضيف إليها المدة التي ذاكرت فيها مادة اللغة العربية (55 دقيقة = 30 دقيقة + 25 دقيقة).



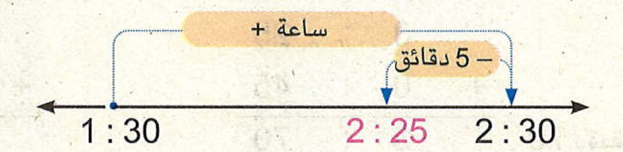
المدة التي استغرقتها ريم في المذاكرة هي **ساعتان و25 دقيقة.**

لاحظ أن

◄ يمكن كتابة الوقت باستخدام النقطتين (:) حتى لو كُنَّا نُمَثِّل المدة الزمنية وليس الوقت.

طريقة أخرى:

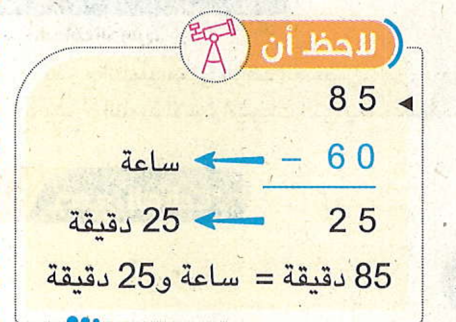
- لإيجاد المدة التي قضتها ريم في المذاكرة نبدأ بالوقت الذي ذاكرت فيه مادة الرياضيات ، ونضيف إليه ساعة ، ثم نطرح منه 5 دقائق ؛ حيث المدة التي تذاكر فيها ريم مادة اللغة العربية = 55 دقيقة = ساعة – 5 دقائق.



المدة التي استغرقتها ريم في المذاكرة هي **ساعتان و25 دقيقة.**

2 استراتيجية التحويل:

	ساعة		دقيقة
مدة مذاكرة مادة الرياضيات	1	:	30
مدة مذاكرة مادة اللغة العربية +	0	:	55
مدة مذاكرة المادتين	1	:	85



ولكن 85 دقيقة > 60 دقيقة ؛ لذا فإننا نُعيد كتابة 85 دقيقة في صورة ساعات ودقائق ، كالتالي:

ساعة و85 دقيقة = ساعة + ساعة و25 دقيقة = ساعتين و25 دقيقة

المدة التي استغرقتها ريم في المذاكرة هي **ساعتان و25 دقيقة.**

طريقة أخرى:

- نُحَوِّل الأوقات كلها إلى الوحدة الأصغر (الدقائق) ، ونجمعها ثم نُعيد التحويل مرة أخرى إلى ساعات ودقائق.

المدة التي استغرقتها ريم في المذاكرة

= ساعة و30 دقيقة + 55 دقيقة

= 90 دقيقة + 55 دقيقة

= 145 دقيقة = ساعتين و25 دقيقة.

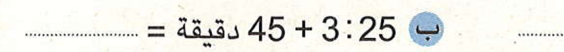


المدة التي استغرقتها ريم في المذاكرة هي **ساعتان و25 دقيقة.**

مثال 1 أوجد الناتج:

أ 3:12 + 7:20 = ...

ب 3:25 + 45 دقيقة = ...



الحل:

أ

ساعة		دقيقة
3	:	12
+ 7	:	20
10	:	32

ب

ساعة		دقيقة
3	:	25
+ 0	:	45
~~3~~	:	~~70~~
4	:	10

70 دقيقة = 60 دقيقة + 10 دقائق

= 1 ساعة + 10 دقائق

طرح الوقت:

تعلَّم

• بدأت نور في إعداد الطعام الساعة 2:15 مساءً ، وانتهت الساعة 3:07 مساءً.

ما المدة التي استغرقتها نور في إعداد الطعام؟

لإيجاد المدة التي استغرقتها نور في إعداد الطعام يمكننا استخدام إحدى الاستراتيجيات التالية:

1 استراتيجية خط الأعداد:

• نبدأ بالوقت الذي بدأت فيه نور إعداد الطعام ، ثم نُضيف إليه دقائق أو ساعات حتى نصل إلى الوقت الذي انتهت فيه من إعداد الطعام.

+ 15 دقيقة | + 30 دقيقة | + 7 دقائق

2:15 (وقت البداية) — 2:30 — 3:00 — 3:07 (وقت النهاية)

المدة التي استغرقتها نور في إعداد الطعام = **15 دقيقة + 30 دقيقة + 7 دقائق = 52 دقيقة.**

2 استراتيجية التحويل:

	ساعة		دقيقة
	2		60 + 7 = 67
نهاية الوقت	~~3~~	:	~~07~~
بداية الوقت −	2	:	15
الوقت المنقضي			52 دقيقة

لاحظ أن

◄ لا يمكن طرح 15 دقيقة من 7 دقائق ؛ لذلك نقوم بإعادة تسمية 3 ساعات إلى ساعتين و60 دقيقة.

المدة التي استغرقتها نور في إعداد الطعام = **52 دقيقة.**

مثال 2 أوجد الناتج:

أ 5:43 − 1:25 = ...

ب 9:30 − 50 دقيقة = ...

الحل:

أ

	ساعة		دقيقة
	5	:	43
−	1	:	25
	4	:	18

ب

	ساعة		دقيقة
	8	+ 60	90
	~~9~~	:	~~30~~
−	0	:	50
	8	:	40



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (5)

تمرين 5 مجاب عنها

1 حُلَّ المسائل التالية: (وضِّح خطوات حلّك)

أ 2:07 + 6:10 = ...

ب 1:18 + 4:13 = ...

ج 5:25 + 35 دقيقة = ...

د 6:17 + 2:45 = ...

هـ 3:45 + 25 دقيقة = ...

و 2:15 + 3:50 = ...

2 حُلَّ المسائل التالية: (وضِّح خطوات حلّك)

أ 3:12 – 3:08 = ...

ب 5:30 – 3:15 = ...

ج 6:30 – 1:55 = ...

د 8:00 – 16 دقيقة = ...

هـ 3:07 – 42 دقيقة = ...

و 5:07 – 2:13 = ...

3 أكمل ، كما بالمثال:

	بداية الوقت	نهاية الوقت	الوقت المنقضي
مثال	4 : 00 م	8 : 46 م	4 ساعات و46 دقيقة
أ	6 : 40 ص	8 : 51 ص	
ب	10 : 50 ص	11 : 40 ص	
ج	2 : 40 م	5 : 20 م	
د	1 : 20 م	4 : 44 م	
هـ	7 : 32 م	9 : 30 م	
و	8 : 56 ص	10 : 34 ص	

4 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 الوقت المنقضي من الساعة 3:20 صباحًا حتى الساعة 5:05 صباحًا هو ....

أ 1:35 ب 2:00 ج 1:45 د 2:05

2 ذاكر فادي مادة الرياضيات لمدة ساعة و 10 دقائق ، فإذا انتهى من المذاكرة الساعة 7 مساءً ، فإنه يكون قد بدأ المذاكرة الساعة .... مساءً.

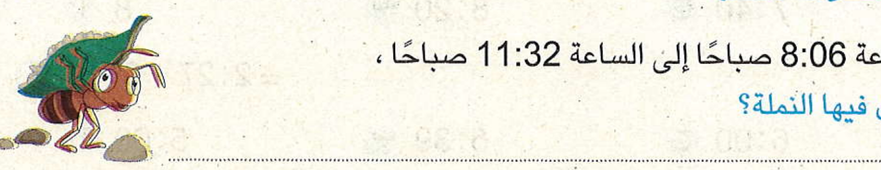
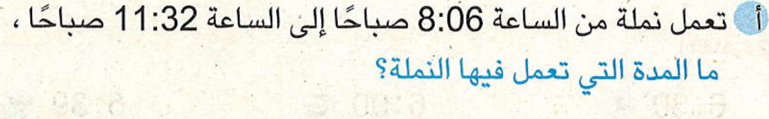
أ 6:50 ب 5:50 ج 5:10 د 6:40

3 في إحدى مباريات كرة القدم ، بدأ الشوط الأول الساعة 8:45 مساءً ، وانتهى الساعة 9:33 مساءً ، فإنه يكون قد استغرق .... دقيقة.

أ 42 ب 45 ج 48 د 53

4 قام أحد العَدَّائين بالجري لمدة ساعتين ، 45 دقيقة ، فإذا بدأ الجري الساعة 9:10 صباحًا ، فإنه ينتهي منه الساعة .... صباحًا.

أ 11:45 ب 10:55 ج 12:00 د 11:55

5 اقرأ ، ثم أجب: (وضِّح خطوات حلك)



أ تعمل نملة من الساعة 8:06 صباحًا إلى الساعة 11:32 صباحًا ،

ما المدة التي تعمل فيها النملة؟

....



ب تحرك القطار من المحطة الساعة 5:20 مساءً ، ووصل إلى المحطة التالية بعد 30 دقيقة. متى وصل القطار إلى المحطة التالية؟

....



ج قرأت مريم لمدة 48 دقيقة في الصباح ، ثم تابعت القراءة في المساء لمدة ساعة و30 دقيقة. ما المدة التي استغرقتها مريم في القراءة خلال اليوم؟

....



د بدأت حفلة عيد الميلاد الساعة 6:12 مساءً ، وانتهت الساعة 9:05 مساءً.

ما مدة الحفلة؟

....



هـ استمرت أمل في المذاكرة لمدة ساعة و 16 دقيقة ، فإذا انتهت من المذاكرة الساعة 7:30 مساءً ، فمتى بدأت؟

....



و إذا كانت مدة تدريب السباحة ساعة و30 دقيقة ، ومرَّ من الوقت 45 دقيقة ، فما الوقت المُتبَقِّي؟

....

ز لدى جَنَى ومها 5 ساعات لمشاهدة ثلاثة أفلام ، مدة الفيلم الأول ساعة و 22 دقيقة ، والفيلم الثاني ساعتان و 12 دقيقة ، والفيلم الثالث ساعة و 57 دقيقة.





1 هل لدى البنتين الوقت الكافي لمشاهدة الأفلام الثلاثة؟

....

2 قررت البنتان مشاهدة أقصر فيلمين فقط. إذا بدأت البنتان المشاهدة في الساعة 5:30 مساءً ، فمتى سينتهي الفيلمان؟

....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) 8:25 – 45 دقيقة = ... (القاهرة 2023)

أ 8 ب 8:20 ج 7:40 د 8:70

(2) 3:12 + 2:27 = ... (القاهرة 2022)

أ 5:00 ب 5:39 ج 6:00 د 6:30

(3) تستغرق حنان ساعة ونصف الساعة لعمل وجبة الغداء ، فإذا بدأت الساعة 3:10 م ،

فإنها ستنتهي الساعة .... (القاهرة 2023)

أ 4:30 ص ب 4:40 م ج 3:50 م د 4:55 م

2 أكمل ما يلي:

أ 8:15 + 1:30 = ... (القليوبية 2023)

ب 3:42 + 5:23 = ... (القاهرة 2023)

ج عملت نملة من الساعة 7:05 صباحًا حتى الساعة 8:25 صباحًا ،

فإن مدة عمل النملة = ... (القاهرة 2022)

3 اقرأ، ثم أجب:

أ استخدمت عائلة أميرة جهاز الكمبيوتر الخاص بهم لمدة 3 ساعات يوم السبت ، و 4 ساعات يوم الأحد ، و 3 ساعات يوم الاثنين. ما مجموع الدقائق التي استخدموا فيها جهاز الكمبيوتر؟ (الشرقية 2023)

....

ب وصل أحمد إلى المدرسة في تمام الساعة 8:00 صباحًا ، وغادر في تمام الساعة 12:30 ظهرًا.

ما المدة التي قضاها أحمد بالمدرسة؟ (الجيزة 2023)

....

ج إذا بدأت حفلة عيد الميلاد الساعة 6:20 مساءً ، وانتهت الساعة 8:50 مساءً ،

فما المدة التي استغرقتها الحفلة؟ (القاهرة 2023)

....

د تقرأ نُهى في المساء لمدة 45 دقيقة يوميًا ، فإذا بدأت في أحد الأيام الساعة 6:45 مساءً ،

فمتى ستنتهي من القراءة؟ (القليوبية 2023)

....

المفهوم الثاني

الدرس (6)

تطبيقات القياس 1

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ الجمع والطرح لحل مسائل القياس.
- يَحُلُّ التلميذ المسائل الكلامية التي تتعلق بالقياس.
- يُطَبِّق التلميذ مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات لحل المسائل الكلامية.

مفردات التعلم:

- الجمع.
- الطرح.

مثال 1

إناء سعته 5 لترات ، و150 ملل ، سُكب بداخله 2,000 ملل من العصير.

ما الكمية التي يجب إضافتها ليمتلئ الإناء بالكامل؟

الحل:

تذكر: اللتر = 1,000 ملل

- يجب تحويل وحدات القياس إلى نفس الوحدة.
- 5 لترات ، و150 ملل = 5,150 ملل.
- الكمية التي يجب إضافتها = 3,150 ملل ؛ لأن: 3,150 = 2,000 – 5,150

مثال 2

سارت نملة من المستعمرة (أ) لمسافة كيلومترين في يوم واحد ، وسارت نملة أخرى من المستعمرة (ب) لمسافة 3,000 متر في يوم واحد.

أيُّ النملتين سارت لمسافة أبعد؟ وما مجموع المسافتين بالكيلومتر؟

الحل:

تذكر: الكيلومتر = 1,000 م

- كيلومتران = 2,000 م.
- النملة التي من المستعمرة (ب) سارت لمسافة أطول ؛ لأن: 3,000 > 2,000
- مجموع المسافتين = 5,000 م = 5 كم ؛ لأن: 5,000 = 3,000 + 2,000

مثال 3

اشترت ريهام طماطم كتلتها 3 كيلوجرامات و 750 جرامًا ، واشترت خيارًا كتلته أقل من كتلة الطماطم بمقدار 1,175 جرامًا. ما كتلة الطماطم والخيار معًا؟

الحل:

تذكر: الكيلوجرام = 1,000 جم

- كتلة الطماطم = 3 كيلوجرامات و 750 جرامًا = 3,750 جم.
- كتلة الخيار = 2,575 جم ؛ لأن: 2,575 = 1,175 – 3,750
- كتلة الطماطم والخيار معًا = 6,325 جم ؛ لأن: 6,325 = 2,575 + 3,750

تدريبات سلاح التلميذ



على الدرس (6)

اقرأ ، ثم أجب:

أولًا: مسائل على الطول:

أ شريطان من الخيط ، الأول طوله 45 سنتيمترًا ، والثاني طوله 350 مليمترًا.
أيُّ الشريطين أقصر؟ وما مجموع طوليهما بالسنتيمتر؟

....

ب جرى أحمد مسافة 2 كم و 175 م في اليوم الأول ، ثم جرى مسافة 2 كم و 200 م في اليوم التالي.
ما إجمالي المسافة التي جراها أحمد؟

....

ج إذا كان طول ياسمين 1م و 65 سم ، وطول مروان 180 سم ، فأيهما أطول؟ وما الفرق بين طوليهما؟

....

ثانيًا: مسائل على الكتلة:

أ في المستعمرة يجمع النمل 950 جرامًا من الطعام ، فإذا استهلك النمل 25 جرامًا في اليوم الأول و37 جرامًا في اليوم الثاني ، فكم جرامًا يَتَبَقَّى من الطعام؟

....

ب اشترت زينة 8 كيلوجرامات من السكر و 10 كيلوجرامات من الدقيق و 500 جرام من الكاكاو ، و 225 جرامًا من المكسرات و 275 جرامًا من جوز الهند. ما مجموع كتلة ما اشترته زينة بالكيلوجرام؟

....

ج كتلة كلب داليا 15 كيلوجرامًا ، عندما أخذته إلى الطبيب البيطري علمت أن كتلته زادت بمقدار 2,000 جرام.
كم جرامًا يحتاجه كلب داليا لتصبح كتلته 20 كيلوجرامًا؟

....

ثالثًا: مسائل على السعة:

أ إناء سعته 100 لتر ، سُكب بداخله 30,000 مليلتر من العسل.
كم لترًا من العسل يجب إضافته ليمتلئ الإناء بالكامل؟

....

ب زجاجتان من العصير ، الأولى بها 1 لتر و200 ملل ، والثانية بها 2 لتر و195 ملل.
ما مقدار العصير في الزجاجتين؟

....

ج اشترى أستاذ عماد أربع زجاجات من المياه الغازية ، سعة كل زجاجة 2 لتر . لنزهة الصف الرابع الابتدائي. إذا تَبَقَّى مقدار لترين و 829 مليلترًا من المياه الغازية في نهاية الحفل ،
فكم مليلترًا من المياه الغازية شربها التلاميذ؟

....

رابعًا: مسائل على الوقت:

أ قضت ياسمين 42 يومًا من الإجازة الصيفية في الإسكندرية ، بينما قضت دعاء 9 أسابيع.
مَن التي قضت مدة أطول؟ وما فرق المدة بينهما؟

....

ب لعبت هاجر في الحديقة لمدة ساعة و 8 دقائق ، ثم لعبت بألعاب الفيديو لمدة 15 دقيقة.
ما إجمالي المدة التي لعبتها هاجر؟

....

ج تأخذ النملة العاملة غفوات قصيرة لتجديد طاقتها تصل إلى 250 دقيقة في اليوم. ويمكن أن تنام ملكة النمل حتى 9 ساعات في اليوم ، أيُّ نملة تنام لفترة أطول ، وكم يبلغ الفرق بينهما؟

....

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

اقرأ ، ثم أجب:

أ طريق طوله 725 كيلومترًا. قطع منه القطار 312 كيلومترًا ،
فما المسافة المُتَبَقِّية من الطريق؟ (القاهرة 2023)

....

ب اشترت ناهد عبوة من الحليب سعتها 2 لتر ، وشربت منه 800 ملل ،
فكم يكون عدد المليلترات المُتَبَقِّية من الحليب؟ (سوهاج 2023)

....

ج يجمع النمل 950 جرامًا من الطعام. إذا كان النمل يستهلك 125 جرامًا من الطعام ،
فكم جرامًا من الطعام يَتَبَقَّى؟ (بورسعيد 2023)

....

د اشترت هدى 3 أمتار من القماش ، فإذا استخدمت 230 سم في صناعة فستان ،
فما عدد السنتيمترات المُتَبَقِّية من القماش لدى هدى؟ (كفر الشيخ 2023)

....

هـ زجاجتان ، الأولى بها 2 لتر و 250 ملل ، والأخرى بها 3,600 ملل من نفس السائل.
ما الفرق في كمية السائل بين الزجاجتين؟ (سوهاج 2023)

....

المفهوم الثاني

الدرس (7)

تطبيقات القياس 2

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ الضرب والقسمة لِحَلِّ مسائل القياس.
- يَحُلُّ التلميذ المسائل الكلامية التي تتعلق بالقياس.
- يُطَبِّق التلميذ مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات لِحَلِّ المسائل الكلامية.

مفردات التعلم:

- الضرب.
- القسمة.

مثال 1

مع هاني خيط طوله 20 مترًا ، يريد تقسيمه إلى 5 أجزاء متساوية في الطول.

ما طول كل جزء بالمتر؟ وما طول كل جزء بالسنتيمتر؟

تذكر
1 م = 100 سم

الحل:

- 4 = 5 ÷ 20 ، وبالتالي فإن: طول كل جزء = 4 م = 400 سم.

مثال 2

تمارس أماني رياضة السباحة ، وتقضي نصف ساعة كل يوم في السباحة.

ما مجموع الدقائق التي تقضيها في السباحة في 7 أيام؟

تذكر
الساعة = 60 دقيقة

الحل:

- نصف الساعة = 30 دقيقة.
- عدد الدقائق التي تقضيها أماني في السباحة يوميًا = 30 دقيقة.
- 30 × 7 = 210

وبالتالي فإن: عدد الدقائق التي تقضيها أماني في السباحة لمدة 7 أيام = 210 دقائق.

مثال 3

يمارس إيهاب رياضة رفع الأثقال . تبلغ كتلة إيهاب 55 كيلوجرامًا ، ويريد إيهاب أن تزيد كتلته بمقدار 500 جرام في الأسبوع ، فإذا استمر ذلك لمدة 9 أسابيع ، فماذا ستكون كتلته في النهاية؟

تذكر
1 كجم = 1,000 جم

الحل:

- كتلة إيهاب بالجرامات = 55,000 جرام.
- 500 × 9 = 4,500

وبالتالي فإن: مقدار الزيادة في كتلة إيهاب بعد 9 أسابيع = 4,500 جرام.

- 55,000 + 4,500 = 59,500

وبالتالي فإن: كتلة إيهاب في النهاية = 59 كجم و 500 جم.



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (7)

تمرين 7

مجاب عنها

اقرأ ، ثم أجب:

أولًا: مسائل على الطول:

أ أحمد لديه قطعة من الخشب طولها 12 مترًا ، يريد تقطيعها إلى 3 أطوال متساوية. كم يجب أن يكون طول كل قطعة بالمتر؟ ما طول كل قطعة بالسنتيمتر؟

....

ب يمكن أن تمشي النملة حتى 5 كم في اليوم ، إذا استمرت النملة في السير لمدة 20 يومًا ، فما المسافة التي ستسيرها بالأمتار؟

....

ج سقطت نملة في بئر عمقها 20 مترًا ، فإذا كانت النملة تتسلق في الصباح 4 أمتار ، ولكن في كل ليلة تنزلق إلى الأسفل مترين ، فكم يومًا تستغرقه النملة للخروج من البئر؟

....

ثانيًا: مسائل على الكتلة:

أ قِطٌّ كتلته 5 كيلوجرامات ، وتزداد كتلته 500 جرام كل أسبوع. ما كتلة القط بعد ستة أسابيع بالجرامات؟ وما كتلته بالكيلوجرامات؟

....

ب كميــة من البرتقــال كتلتها 18 كيلوجرامًا ، يُـرَاد وضعها في أكياس متساوية ، كل كيس يحمل 2,000 جرام. كم كيسًا يلزم لذلك؟

....

ج كانت مريم في نزهة مع عائلتها وقامت بِعَدّ 10 نملات تسير معًا. إذا كانت كتلة كل نملة جرامًا واحدًا وتحمل كتلة تبلغ 50 ضعفًا من كتلة جسمها. ما إجمالي الكتلة التي تم حملها؟

....

ثالثًا: مسائل على السعة:

أ زجاجة سعتها 20,000 ملل ، يُراد تفريغها بالتساوي على 5 زجاجات صغيرة. ما سعة كل زجاجة صغيرة باللترات؟

....

ب يمارس أيمن رياضة الجري. يحتاج أيمن أثناء التدريب إلى شرب 500 مليلتر من الماء 4 مرات في اليوم الواحد. كم لترًا من الماء سيشربها خلال أسبوع واحد؟

....

ج يريد أحمد تفريغ خزان من الماء سعته 30 لترًا بالتساوي في قارورات مياه سعة كل منها 5,000 ملل.
ما عدد القارورات اللازمة لذلك؟

....

رابعًا: مسائل على الوقت:

أ تقضي مريم في مذاكرة مادة الرياضيات كل يوم 45 دقيقة.
ما مجموع الدقائق التي تذاكرها مريم خلال 5 أيام في مادة الرياضيات؟

....

ب يقضي حمزة كل أسبوع 40 ساعة في العمل. ما عدد الساعات التي يقضيها حمزة في اليوم الواحد؟
(عدد أيام العمل خلال الأسبوع 5 أيام)

....

ج تذاكر سميرة لاختبار الرياضيات القادم ، فإذا كانت سميرة تذاكر لمدة 30 دقيقة في اليوم ، فما عدد الساعات التي ستقضيها في المذاكرة في 8 أيام؟

....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

اقرأ ، ثم أجب:

أ تسير سارة 2,000 متر كل يوم لمدة 9 أيام. ما إجمالي ما سارته بالكيلومتر؟ (القاهرة 2023)

....

ب بطل في رفع الأثقال يتدرب يوميًا برفع 200 كجم من الأثقال ، فما مجموع ما يرفعه بعد أسبوع؟
(بورسعيد 2023)

....

ج شريط من القماش طوله 15 مترًا تم تقسيمه إلى 5 قطع متساوية في الطول ، فما طول كل قطعة بالمتر؟
(القاهرة 2023)

....

د تطير نحلة 6,000 متر يوميًا. احسب عدد الكيلومترات التي تطيرها خلال 5 أيام. (كفر الشيخ 2023)

....



تقييمات سلاح التلميذ

المفهوم الثاني - الوحدة الثالثة

مجاب عنها

تقييم 1

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) اليوم = ... ساعة. (الجيزة 2023)

أ 32 ب 36 ج 24 د 12

2) 3 دقائق = ... ثانية.

أ 180 ب 72 ج 30 د 300

3) 3:15 + 2:45 = ...

أ 5:00 ب 5:39 ج 6:00 د 6:30

4) أسبوعان ، ويومان = ... يومًا.

أ 9 ب 16 ج 48 د 30

5) تقرأ دعاء يوميًا لمدة 30 دقيقة ، فإذا بدأت الساعة 7:15 مساءً فإنها ستنتهي الساعة .... مساءً.

أ 7:30 ب 7:00 ج 8:00 د 7:45

6) ساعتان ونصف الساعة = ... دقيقة. (المنيا 2023)

أ 150 ب 120 ج 300 د 250

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

7) 5 ساعات = ... دقيقة.

8) دقيقة ، و 23 ثانية = ... ثانية.

9) 14 يومًا = ... أسبوع.

10) 3 أيام = ... ساعة.

السؤال الثالث أجب عما يلي:

11) تمارس أماني رياضة السباحة ، وتقضي ربع ساعة كل يوم في السباحة ،

فما مجموع الدقائق التي تقضيها في 5 أيام؟ (الجيزة 2023)

....

12) خرجت عاملات النمل للبحث عن الطعام في الساعة 8:30 صباحًا ، وعادت الساعة 9:42 صباحًا.

ما مدة البحث عن الطعام؟ (الشرقية 2023)

....

تقييم 2

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. 3 أسابيع = ... يومًا. (الجيزة 2023)

أ 10 ب 21 ج 14 د 7

2. 48 ساعة = ... يوم.

أ 2 ب 3 ج 4 د 5

3. 10 دقائق = ... ثانية.

أ 60 ب 600 ج 240 د 500

4. ساعة ، وثلاثون دقيقة = ... دقيقة. (القاهرة 2023)

أ 60 ب 90 ج 120 د 180

5. أسبوع ، ويومان = ... أيام. (القاهرة 2023)

أ 7 ب 9 ج 14 د 16

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

6. الساعة = ... دقيقة. (القاهرة 2023)

7. 5:20 − 30 دقيقة = ...

8. 5 دقائق + 37 ثانية = ... ثانية. (القاهرة 2023)

9. 4 أيام = ... ساعة.

10. عملت نملة من الساعة 7:15 صباحًا حتى الساعة 9:30 صباحًا ، فإن مدة عمل النملة = ...

السؤال الثالث أجب عما يلي:

11. تذاكر هند 3 ساعات في اليوم ، فكم دقيقة تذاكرها هند في اليوم؟ (القليوبية 2023)

....

12. ذاكر عُمَر ساعتين و 40 دقيقة ، وذاكرت أخته مريم ساعة و 50 دقيقة.

أوجد إجمالي عدد الساعات التي ذاكراها معًا. (كفر الشيخ 2022)

....





اختبار سلاح التلميذ

على الوحدة الثالثة

مجاب عنه

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: **7 درجات**

1. 5 م ، 34 سم = ... سم. (المنيا 2023)
   أ 543 ب 534 ج 5,340 د 5,034
2. .... لترات = 3,000 مليلتر.
   أ 2 ب 3 ج 30 د 300
3. 53 كجم = ... جم. (بني سويف 2023)
   أ 53,000 ب 2,030 ج 20,030 د 5,000
4. ساعة وثلث = ... دقيقة.
   أ 40 ب 20 ج 55 د 80
5. في إحدى مباريات كرة القدم ، إذا بدأ الشوط الأول الساعة 8:45 مساءً ، وانتهى الساعة 9:33 مساءً ، فإنه يكون قد استغرق .... دقيقة.
   أ 42 ب 45 ج 48 د 53
6. يوم ، و 5 ساعات = ... ساعة. (المنيا 2022)
   أ 29 ب 65 ج 15 د 35
7. 7 لترات ، 150 مليلترًا – 780 مليلترًا = ... مليلترًا. (أسيوط 2022)
   أ 5,370 ب 6,000 ج 370 د 6,370

السؤال الثاني أكمل ما يلي: **8 درجات**

8. 15 ديسم = ... سم. (القليوبية 2023)
9. صندوق كتلته 5 كجم و 700 جم ، فإن كتلته بالجرام = ... جم.
10. إبريق به 10 لترات من الماء ، فإن حجم الماء فيه بالمليلترات = ... (القاهرة 2022)
11. 4 دقائق ، و20 ثانية = ... ثانية.
12. 3:10 + 42 دقيقة = ...
13. 72 ساعة = ... أيام. (الشرقية 2023)
14. 4 لترات و 234 ملل = ... ملل.
15. 8 كجم و900 جم = ... جرام. (كفر الشيخ 2023)

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: 7 درجات

(16) 5 كجم – 3,420 جم = ... جم.

أ 1,580 ب 4,580 ج 3,580 د 5,580

(17) 250 ملل + 7 لترات = ... ملل.

أ 725 ب 7,250 ج 2,750 د 5,270

(18) يقضي عادل 6 ساعات بالمدرسة ، إذا أردنا حساب اليوم الدراسي لعادل بالدقائق فإننا .... (المنيا 2023)

أ نجمع 6 مع 6 ب نجمع 6 مع 24 ج نضرب 6 في 24 د نضرب 6 في 60

(19) علبة عصير سعتها 1 لتر و 500 ملل ، فإن سعتها بالمليلترات = ... مليلتر.

أ 150 ب 1,500 ج 15,000 د 1,005

(20) يومان ، وساعتان = ... ساعة. (المنوفية 2022)

أ 22 ب 4 ج 62 د 50

(21) 8 كم ، و50 م = ... مترًا.

أ 5,800 ب 850 ج 8,050 د 8,500

(22) 9 لترات ، و575 ملل = ... ملل.

أ 9,575 ب 5,759 ج 584 د 575

السؤال الرابع أجب عما يلي: 8 درجات

(23) بدأ محمد العمل الساعة 7:15 صباحًا ، وانتهى الساعة 10:55 صباحًا. (الغربية 2023)

احسب الوقت الذي قضاه محمد في العمل.

....

(24) لدى عبير عبوة عصير سعتها 5 لترات ، فإذا استهلكت منها 3,650 ملل ،

فما عدد المليلترات المُتَبَقِّية في العبوة؟

....

(25) تسير نملة 4 كيلومترات في اليوم الواحد ، إذا استمرت النملة في السير لمدة 5 أيام ، (البحيرة 2023)

فما المسافة التي تسيرها بالأمتار؟

....

(26) رتب الأطوال التالية تنازليًا: (القاهرة 2022)

8 أمتار ، 8,000 سم ، 8 كيلومترات ، 8 مم

.... ، .... ، .... ، ....

الوحدة الرابعة

المساحة و المحيط



- مفهوم الوحدة: استكشاف المساحة والمحيط.

مفهوم الوحدة

الدرس (1) إيجاد المحيط

أهداف الدرس:

- يُعَرِّف التلميذ المحيط.
- يستخدم التلميذ القوانين لحساب محيط المستطيلات.
- يشرح التلميذ كيفية حساب المحيط.

مفردات التعلم:

- طول.
- عرض.
- مجموع.
- محيط.

محيط المستطيل:



تعلَّم

المستطيل: هو شكل رباعي فيه كل ضلعين متقابلين متساويان في الطول ، وبه 4 زوايا قائمة.

- **يمكننا حساب محيط المستطيل باستخدام أحد القوانين التالية:**

محيط المستطيل = الطول + العرض + الطول + العرض

$P = L + W + L + W$

محيط المستطيل = (2 × الطول) + (2 × العرض)

$P = (2 \times L) + (2 \times W)$

محيط المستطيل = (الطول + العرض) × 2

$P = 2 \times (L + W)$

الطول (L)

العرض (W) العرض (W)

الطول (L)

حيث: Perimeter (P) ← تشير إلى المحيط. Length (L) ← تشير إلى الطول.

Width (W) ← تشير إلى العرض.

فمثلًا: مستطيل طوله 6 سم ، وعرضه 3 سم. أوجد محيطه.

يمكننا إيجاد محيط المستطيل باستخدام طرق مختلفة كما يلي:

الطريقة 1

$P = L + W + L + W$
$= 6 + 3 + 6 + 3$
$= 18$

المحيط = 18 سم.

الطريقة 2

$P = (2 \times L) + (2 \times W)$
$= (2 \times 6) + (2 \times 3)$
$= 12 + 6 = 18$

المحيط = 18 سم.

الطريقة 3

$P = 2 \times (L + W)$
$= 2 \times (6 + 3)$
$= 2 \times 9 = 18$

المحيط = 18 سم.

تحقق من فهمك

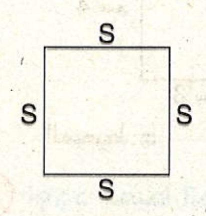
مستطيل طوله 5 سم ، وعرضه 2 سم. أوجد محيطه.

محيط المربع:



المربع: هو شكل رباعي له نفس خواص المستطيل ، ولكن أضلاعه الأربعة متساوية في الطول ؛ لذلك فإن المربع حالة خاصة من المستطيل.

- **يمكننا حساب محيط المربع باستخدام أحد القوانين التالية:**



محيط المربع = طول الضلع + طول الضلع + طول الضلع + طول الضلع

$P = S + S + S + S$

محيط المربع = طول الضلع × 4

$P = 4 \times S$

حيث: Perimeter (P) ⟵ تشير إلى المحيط. Side (S) ⟵ تشير إلى طول الضلع.

فمثلًا: مربع طول ضلعه 7 سم. أوجد محيطه.

يمكننا إيجاد محيط المربع باستخدام طرق مختلفة ، كما يلي:

الطريقة 1

$P = S + S + S + S$

$= 7 + 7 + 7 + 7 = 28$

محيط المربع = 28 سم.

الطريقة 2

$P = 4 \times S$

$= 4 \times 7 = 28$

محيط المربع = 28 سم.

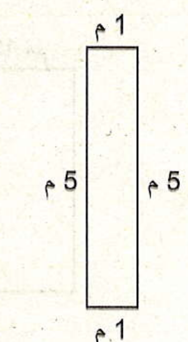
تطبيقات على المحيط:

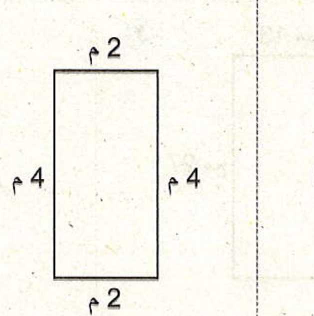


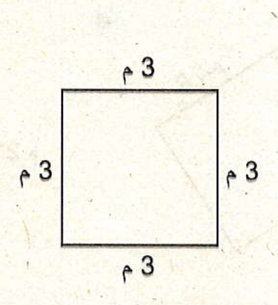
أراد محمود تصميم منضدة محيطها 12 مترًا ، ما الطرق الممكنة لتصميم المنضدة؟

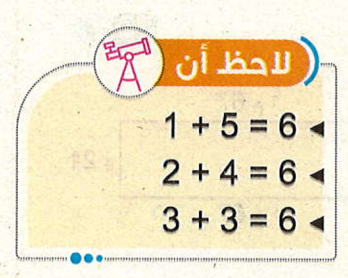
الحل: لتحديد الطرق الممكنة لتصميم المنضدة نتبع الخطوتين التاليتين:

1. نُحَدِّد نصف المحيط (الطول + العرض) ، نصف المحيط = 6 م ؛ لأن: $12 \div 2 = 6$
2. نُحَدِّد عددين مجموعهما 6 ، ويكون هذان العددان هما طول وعرض المنضدة.











تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (1)

تمرين 1

مجاب عنها

1 أوجد محيط المستطيلات التالية:

أ) مستطيل أبعاده: 3 سم ، 4 سم ، 4 سم ، 3 سم

المحيط = ...

ب) مستطيل أبعاده: 5 م ، 1 م ، 1 م ، 5 م

المحيط = ...

ج) مستطيل أبعاده: 8 ديسم ، 3 ديسم ، 3 ديسم ، 8 ديسم

المحيط = ...

2 أوجد محيط المربعات التالية:

أ) مربع أبعاده: 3 م ، 3 م ، 3 م ، 3 م

المحيط = ...

ب) مربع أبعاده: 5 م ، 5 م ، 5 م ، 5 م

المحيط = ...

ج) مربع أبعاده: 8 كم ، 8 كم ، 8 كم ، 8 كم

المحيط = ...

3 أوجد محيط كل ما يلي: (استخدم قانونين مختلفين لحل المسألة)

أ) مستطيل أبعاده: 6 م ، 2 م ، 2 م ، 6 م

....

....

ب) مستطيل أبعاده: 30 مم ، 50 مم ، 50 مم ، 30 مم

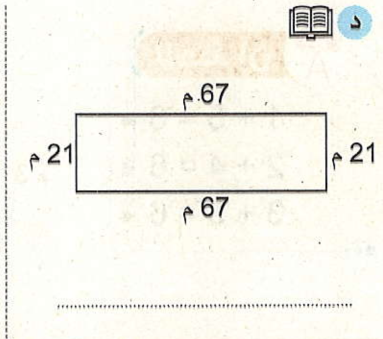
....

....

ج) مربع أبعاده: 27 سم ، 27 سم ، 27 سم ، 27 سم

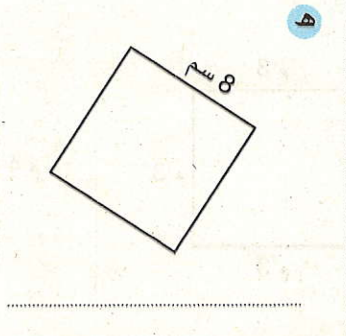
....

....

د) 

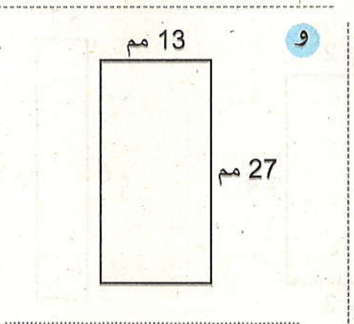
....

....

هـ) 

....

....

و) 

....

....

4 أكمل ما يلي:

أ) محيط المستطيل (P) = (.................. + ...) × 2

ب) محيط المربع (P) = طول الضلع × ....

ج) مربع طول ضلعه 5 سم ، فإن محيطه = ... سم.

د) مربع طول ضلعه 6 سم ، فإن محيطه = ... سم.

هـ) مستطيل طوله 7 سم ، وعرضه 3 سم ، فإن محيطه = ... سم.

و) مستطيل بُعداه 5 م ، 2 م ، فإن محيطه = ... م.

ز) حديقة على شكل مربع ، طول ضلعها 10 أمتار ، فإن محيطها = ... مترًا.

ح) يرسم عُمَر صورة على شكل مستطيل ، طولها 8 سم ، وعرضها 6 سم ، فإن محيطها = ... سم.

5 اقرأ المسائل التالية جيدًا ، ثم أجب: (وضِّح خطوات حلّك)

أ) يبني عُمَر سورًا مستطيلًا حول حديقته ، يبلغ طوله 8 أمتار ، وعرضه 6 أمتار. ما طول السور؟

....

ب) حجرة مستطيلة الشكل طولها 4 أمتار ، وعرضها 3 أمتار. ما محيطها؟

....

ج) مفرش سرير مستطيل الشكل بُعداه 150 سم ، 200 سم. احسب محيطه.

....

د) نافذة على شكل مربع طول ضلعها 2 متر. ما محيطها؟

....

هـ) 📖 ترسم سارة خطًّا حول كعكة على شكل مربع ، يبلغ طول جانب واحد من الكعكة 30 سنتيمترًا.
ما طول الخط الذي ترسمه سارة حول الكعكة؟

....

و) أيهما أكبر: محيط مربع طول ضلعه 6 سم ، أم محيط مستطيل طوله 5 سم ، وعرضه 4 سم؟

....

ز) 📖 يريد فريق كرة القدم إحاطة جزء من الملعب بالحبال للعب كرة القدم . للحصول على مساحة كافية ، يحتاجون إلى مساحة يبلغ طولها 105 أمتار وعرضها 68 مترًا.
ما طول الحبل الذي سيحتاجونه لهذا الجزء من الملعب؟

....

ح) أرادت رشا عمل مفرش سفرة يبلغ محيطه 10 أمتار. ما الطرق التي يمكن بها تصميم المفرش؟

....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 مستطيل طوله L وعرضه W فإن محيطه P يمكن حسابه من القانون .... (أسيوط 2023)

أ P = L + W ب P = L × W ج P = (L + W) × 2 د P = 2 + L × W

2 مربع طول ضلعه L ، فإن محيطه P = ... (سوهاج 2023)

أ L × L ب L × 4 ج L + 4 د L – 4

3 محيط المربع = ... (الجيزة 2023)

أ S × 4 ب S + 4 ج S × 3 د S × S

4 محيط المربع الذي طول ضلعه 5 سم يساوي .... سم. (الجيزة 2023)

أ 25 ب 30 ج 10 د 20

5 مستطيل طوله 8 سم ، وعرضه 4 سم يكون محيطه .... سم. (أسيوط 2023)

أ 32 ب 12 ج 16 د 24

6 مستطيل طوله 30 سم ، وعرضه 15 سم ، فإن محيطه يساوي .... سم. (كفر الشيخ 2023)

أ 45 ب 90 ج 180 د 450

2 أكمل:

أ محيط المربع = طول الضلع × .... (الجيزة 2023)

ب مربع طول ضلعه 4 أمتار ، فإن محيطه يساوي .... (بورسعيد 2023)

ج حديقة على شكل مربع طول ضلعه 2 متر ، فإن محيطها = ... أمتار. (بني سويف 2023)

3 أجب عما يلي:

أ احسب محيط المستطيل المقابل. (المنيا 2023)

5 سم

3 سم

....

ب مستطيل طوله 9 أمتار ، وعرضه 6 أمتار . أوجد محيطه. (الجيزة 2023)

....

ج حديقة على شكل مربع طول ضلعها 10 أمتار . أوجد محيطها. (أسيوط 2023)

....

د حديقة على شكل مستطيل أبعادها 10 أمتار ، 7 أمتار . أوجد محيط الحديقة. (الجيزة 2023)

....

هـ صالة للألعاب الرياضية على شكل مستطيل طولها 6 أمتار ، وعرضها 4 أمتار . أوجد محيطها. (بورسعيد 2023)

....

و صنعت سارة إطارًا لصورة من الخشب على شكل مربع طول ضلعه 25 سم. احسب محيط الإطار. (بني سويف 2023)

....

مفهوم الوحدة

الدرس (2)

إيجاد المساحة

أهداف الدرس:
- يُعَرِّف التلميذ المساحة.
- يستخدم التلميذ القوانين لحساب مساحة المستطيلات.
- يشرح التلميذ كيفية حساب المساحة.

مفردات التعلم:
- مساحة.
- طول.
- عرض.

مساحة المستطيل:



تعلَّم

المساحة: هي عدد الوحدات المربعة الموجودة في الشكل.

- **يمكننا حساب مساحة المستطيل باستخدام إحدى الطريقتين التاليتين:**

الطريقة 1

يمكننا عدُّ الوحدات المربعة داخل الشكل لإيجاد مساحة المستطيل.

4	3	2	1
8	7	6	5
12	11	10	9

فمثلًا: مساحة المستطيل المقابل = 12 وحدة مربعة.

الطريقة 2

يمكننا إيجاد مساحة المستطيل باستخدام القانون التالي:

مساحة المستطيل = الطول × العرض

$A = L \times W$

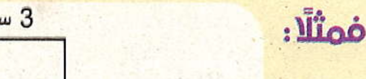
الطول (L)

العرض (W) العرض (W)

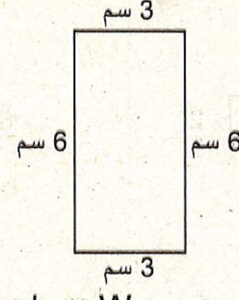
الطول (L)

حيث: Area (A) ← تشير إلى المساحة. Length (L) ← تشير إلى الطول.

Width (W) ← تشير إلى العرض.



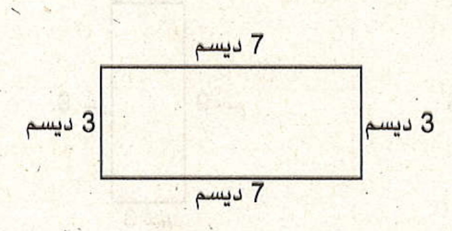
فمثلًا:



$A = L \times W$

$= 6 \times 3 = 18$

مساحة المستطيل = 18 سم مربعًا.



$A = L \times W$

$= 7 \times 3 = 21$

مساحة المستطيل = 21 ديسم مربعًا.



- يُقاس المحيط بوحدات الطول ، **مثل:** المتر (م) ، السنتيمتر (سم) ، المليمتر (مم) ، ....
- تُقاس المساحة بالوحدات المربعة ، **مثل:**
المتر المربع ($م^2$) ، السنتيمتر المربع ($سم^2$) ، المليمتر المربع ($مم^2$) ، ....

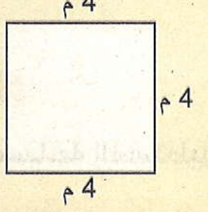
مساحة المربع:

تعلَّم

- **يمكن عدُّ الوحدات المربعة داخل الشكل لإيجاد مساحة المربع ، أو باستخدام القانون التالي:**

مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

$$A = S \times S$$



حيث: Area (A) ← تشير إلى المساحة. Side (S) ← تشير إلى طول الضلع.

فمثلًا:

2 سم ، 2 سم ، 2 سم ، 2 سم

$A = S \times S$
$= 2 \times 2 = 4$

مساحة المربع = 4 سم مربعة.

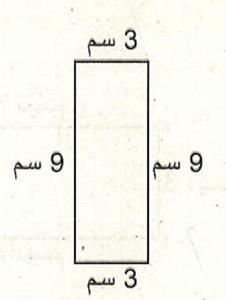
4 م ، 4 م ، 4 م ، 4 م

$A = S \times S$
$= 4 \times 4 = 16$

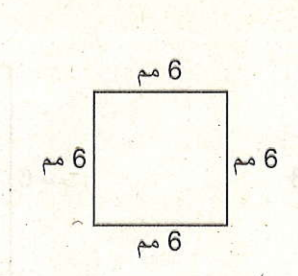
مساحة المربع = 16 مترًا مربعًا.

مثال 1 أوجد مساحة الأشكال التالية:

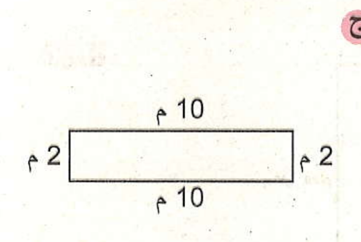
أ



ب



ج



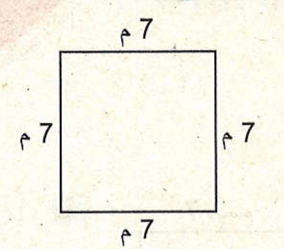
الحل:

أ مساحة الشكل = 27 $سم^2$ ؛ لأن: $A = L \times W = 9 \times 3 = 27$

ب مساحة الشكل = 36 $مم^2$ ؛ لأن: $A = S \times S = 6 \times 6 = 36$

ج مساحة الشكل = 20 $م^2$ ؛ لأن: $A = L \times W = 10 \times 2 = 20$

مثال 2 أوجد محيط ومساحة الشكلين التاليين:

أ


ب


الحل:

أ محيط الشكل = 28 م ؛

لأن: $P = 4 \times s = 4 \times 7 = 28$

مساحة الشكل = 49 م^2 ؛

لأن: $A = S \times S = 7 \times 7 = 49$

ب محيط الشكل = 30 مم ؛

لأن: $P = 2 \times (L + W) = 2 \times (10 \times 5) = 30$

مساحة الشكل = 50 مم^2 ؛

لأن: $A = L \times W = 10 \times 5 = 50$

لاحظ أن

◄ المحيط هو طول الخط الخارجي الذي يُحَدِّد الشكل ، بينما المساحة هي عدد الوحدات المربعة داخل الشكل.

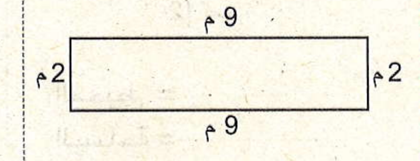
تطبيقات على المساحة:

مثال 3 قطعة من القماش على شكل مستطيل مساحته 18 مترًا مربعًا.

ما محيط قطعة القماش؟ (ناقش بالرسم الحالات المختلفة)

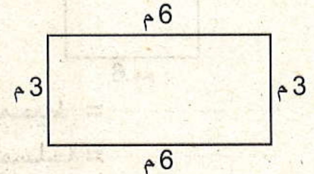
الحل:

نُوجِد عددين حاصل ضربهما 18 ، ويكون هذان العددان هما طول وعرض المستطيل ، ثم نحسب محيط المستطيل في كل حالة.



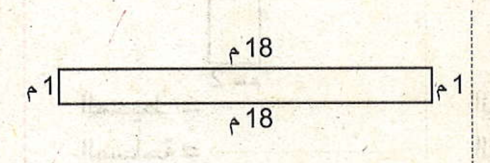
$P = 9 + 2 + 9 + 2 = 22$

المحيط = 22 م.



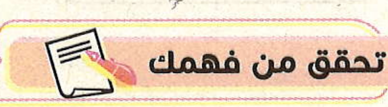
$P = 6 + 3 + 6 + 3 = 18$

المحيط = 18 م.



$P = 18 + 1 + 18 + 1 = 38$

المحيط = 38 م.



تحقق من فهمك

مستطيل طوله 8 سم ، وعرضه 3 سم. أوجد محيطه ومساحته.



تمرين 2

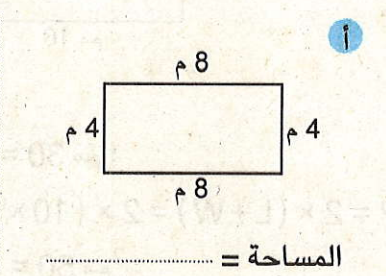
مجاب عنها

تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (2)

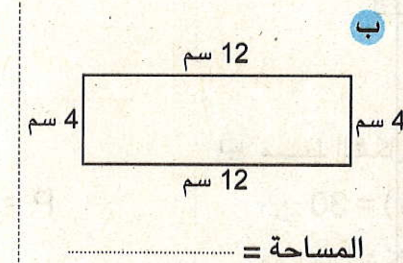
1 أوجد مساحة المستطيلات التالية:

أ



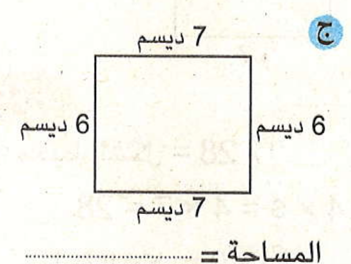
المساحة = ...

ب



المساحة = ...

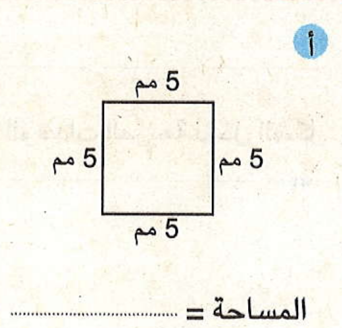
ج



المساحة = ...

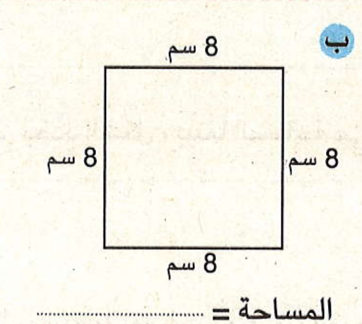
2 أوجد مساحة المربعات التالية:

أ



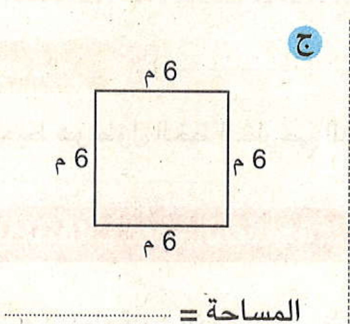
المساحة = ...

ب



المساحة = ...

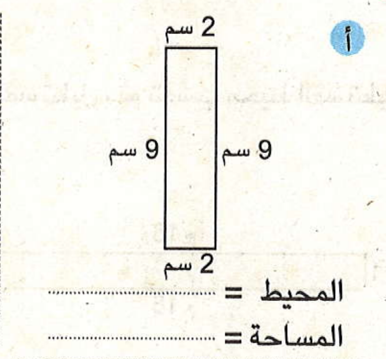
ج



المساحة = ...

3 أوجد محيط ومساحة الأشكال التالية:

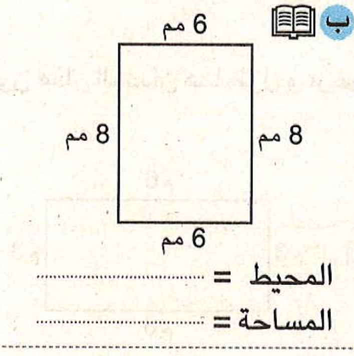
أ



المحيط = ...

المساحة = ...

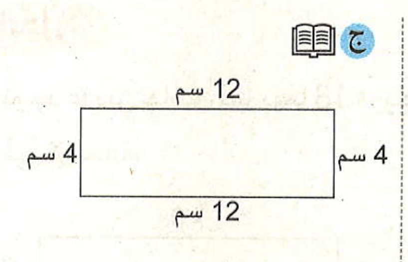
ب



المحيط = ...

المساحة = ...

ج



المحيط = ...

المساحة = ...

د

18 م

10 م

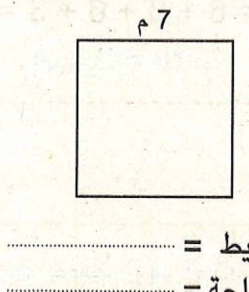
10 م

18 م

المحيط = ...

المساحة = ...

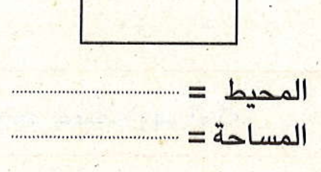
هـ



المحيط = ...

المساحة = ...

و



المحيط = ...

المساحة = ...

4 أكمل ما يلي:

أ مساحة المربع (A) = ... × ....

ب مساحة المستطيل (A) = ... × ....

ج مستطيل طوله 8 سم ، وعرضه 4 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$.

د مستطيل طوله 6 سم ، وعرضه 5 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$.

هـ منزل بُعداه 10 م ، 9 م ، فإن مساحته = ... $م^2$.

و مربع طول ضلعه 5 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$.

ز مربع طول ضلعه 4 أمتار ، فإن مساحته = ... مترًا مربعًا.

ح منضدة مربعة الشكل طول ضلعها 2 م ، فإن مساحتها = ... $م^2$.

5 اقرأ المسائل التالية جيدًا ، ثم أجب: (وضّح خطوات حلك)

أ في إحدى شركات الزجاج يتم قَطْعُ قطعة من الزجاج لتغطية الجزء العلوي من طاولة طعام ، قياس الطاولة هو 8 أمتار في 6 أمتار. ما مساحة قطعة الزجاج اللازمة للطاولة؟

....

ب مزرعة نمل صغيرة على شكل مستطيل ، أبعادها 20 سم ، 8 سم. ما مساحة مزرعة النمل؟

....

ج حجرة مربعة الشكل ، طول أحد جوانبها 4 أمتار. ما مساحة أرضية الغرفة؟

....

د صورة مربعة الشكل ، طول ضلعها 8 سم ، فإذا أراد حسين شراء قطعة من الزجاج لتغطية هذه الصورة ، فكم تكون مساحة قطعة الزجاج المُسْتَخْدَمة؟

....

هـ أيهما أكبر: مساحة مستطيل أبعاده 4 سم ، 6 سم ، أم مساحة مربع طول ضلعه 5 سم؟

....

و حاويــة لمزرعة النمـل ، يبلغ طولهــا 5 أمتار ، وعرضها 2 متر.

ارسم الحاوية مع وضع قياسات للأبعاد ، ثم أوجد المحيط والمساحة.

....

ز لديك 36 مربعًا من السجاد لترتيبها على الأرض في شكل مستطيل.

ارسم اثنين من الترتيبات الممكنة مع وضع القياسات للطول والعرض. ما محيط كل ترتيب؟ ما المساحة؟

....

أسئلة من امتحانات الإدارات (مجاب عنها)

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① من وحدات قياس المساحة .... (الجيزة 2023)

أ سم. ب $م^2$. ج مم. د ديسم.

② حديقة على شكل مربع طول ضلعها 7 أمتار ، فإن مساحتها = ... $م^2$. (الجيزة 2023)

أ 42 ب 49 ج 24 د 14

③ مستطيل طوله 6 سم ،وعرضه 5 سم ، فإن مساحته تساوي .... $سم^2$. (بورسعيد 2023)

أ 11 ب 30 ج 22 د 300

④ مستطيل طوله 12 سم ، وعرضه 4 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$. (سوهاج 2023)

أ 84 ب 48 ج 16 د 61

⑤ مربع طول ضلعه 8 سم ، فإن مساحته تساوي .... (الجيزة 2023)

أ 64 سم. ب 32 سم. ج 64 $سم^2$. د 32 $سم^2$.

⑥ مستطيل طوله 8 ديسم ، وعرضه 30 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$. (الجيزة 2023)

أ 11 ب 22 ج 24 د 2,400

2 أكمل:

أ مستطيل طوله L وعرضه W ، فإن مساحته = ... (أسيوط 2023)

ب سنتيمتر مربع من وحدات قياس .... (أسيوط 2023)

ج مربع طول ضلعه 4 سم تكون مساحته .... (أسيوط 2023)

3 أجب عما يلي:

أ احسب محيط ومساحة المستطيل المقابل. (بورسعيد 2023)

2 سم
6 سم

....

ب صورة على شكل مستطيل طولها 9 سم ، وعرضها 3 سم. احسب محيطها ومساحتها. (الجيزة 2023)

....

ج مزرعة نمل صغيرة على شكل مستطيل طولها 20 سم ، وعرضها 8 سم ، فما مساحتها؟ (أسوان 2023)

....

د برواز على شكل مستطيل طوله 15 سم ، وعرضه 5 سم. احسب مساحة البرواز. (المنيا 2023)

....

هـ حجرة مربعة الشكل طول أحد جوانبها 4 أمتار ، فما مساحة أرضية الحجرة بالمتر المربع؟ (كفر الشيخ 2023)

....

و فناء على شكل مستطيل طوله 15 م ، وعرضه 9 م ، فما مساحة الفناء؟ (سوهاج 2023)

....

أبعاد مجهولة

مفردات التعلم:
- مساحة.
- أبعاد.
- قانون.
- محيط.
- البُعد المجهول.

أهداف الدرس:
- يستخدم التلميذ القوانين لحساب البُعد المجهول عند تحديد بعض أبعاد المستطيلات.

إيجاد البُعد المجهول في مستطيل أو مربع بمعلومية المحيط:



تعلَّم

المستطيل:

- مستطيل محيطه 18 سم ، وعرضه 3 سم ، أوجد طوله.

يمكننا استخدام قانون محيط المستطيل لإيجاد طول المستطيل (البُعد المجهول) ، كالتالي:

محيط المستطيل = (2 × الطول) + (2 × العرض)

$$P = (2 \times L) + (2 \times W)$$
$$18 = (2 \times L) + (2 \times 3)$$
$$18 = (2 \times L) + 6$$
$$(2 \times L) = 18 - 6 = 12$$
$$L = 12 \div 2 = 6$$

وبالتالي فإن: طول المستطيل = 6 سم.

؟
3 سم
المحيط = 18 سم

طريقة أخرى:

طول المستطيل = نصف المحيط – العرض

نصف المحيط = 9 سم ؛ لأن: 9 = 2 ÷ 18

طول المستطيل = 6 سم ؛ لأن: 6 = 3 – 9



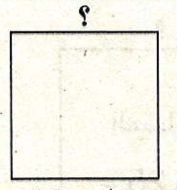
لاحظ أن

- محيط المستطيل = (الطول + العرض) × 2
- نصف المحيط = المحيط ÷ 2
- طول المستطيل = نصف المحيط – العرض
- عرض المستطيل = نصف المحيط – الطول

المربع:

- مربع محيطه 12 سم ، أوجد طول ضلعه.

يمكننا استخدام قانون محيط المربع لإيجاد طول ضلع المربع (البُعد المجهول) ، كالتالي:



؟
المحيط = 12 سم

طول ضلع المربع = 3 سم ؛ لأن: 3 = 4 ÷ 12

لاحظ أن

- محيط المربع = طول الضلع × 4
- طول ضلع المربع = المحيط ÷ 4

مثال 1

أ مستطيل محيطه 20 سم ، وطوله 7 سم. **أوجد عرضه ومساحته.**

ب مربع محيطه 24 سم. **أوجد طول ضلعه ومساحته.**

الحل:

أ • عرض المستطيل = نصف المحيط – الطول

نصف المحيط = 10 سم ؛ **لأن:** $10 = 2 \div 20$

عرض المستطيل = 3 سم ؛ **لأن:** $3 = 7 - 10$

• مساحة المستطيل = الطول × العرض

مساحة المستطيل = 21 سم^2 ؛ **لأن:** $21 = 3 \times 7$

ب • طول ضلع المربع = المحيط ÷ 4

طول ضلع المربع = 6 سم ؛ **لأن:** $6 = 4 \div 24$

• مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

مساحة المربع = 36 سم^2 ؛ **لأن:** $36 = 6 \times 6$

إيجاد البُعد المجهول في مستطيل أو مربع بمعلومية المساحة:



تعلَّم

المستطيل:

• مستطيل مساحته 18 سم^2 ، وطوله 9 سم ، **أوجد عرضه.**

يمكننا استخدام قانون مساحة المستطيل لإيجاد عرض المستطيل (البُعد المجهول) ، كالتالي:

مساحة المستطيل = الطول × العرض

عرض المستطيل = المساحة ÷ الطول

عرض المستطيل = 2 سم ؛ **لأن:** $2 = 9 \div 18$

9 سم

المساحة = 18 سم^2

؟

المربع:

• مربع مساحته 25 سم^2 ، **أوجد طول ضلعه.**

يمكننا استخدام قانون مساحة المربع لإيجاد طول ضلع المربع (البُعد المجهول) ، كالتالي:

مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

• لإيجاد طول ضلع المربع نبحث عن عدد عند ضربه في نفسه يكون الناتج 25 ، **فنجد أن:** $25 = 5 \times 5$

وبالتالي فإن: طول ضلع المربع = 5 سم.

؟

المساحة

= 25 سم^2

لاحظ أن



مساحة المستطيل = الطول × العرض




طول المستطيل = المساحة ÷ العرض



عرض المستطيل = المساحة ÷ الطول

مثال 2

أ مستطيل مساحته 28 سم^2 ، وعرضه 4 سم ، أوجد طوله ومحيطه.

ب مربع مساحته 64 سم^2 ، أوجد طول ضلعه ومحيطه.

الحل:

أ
- طول المستطيل = المساحة ÷ العرض

طول المستطيل = 7 سم ؛ لأن: 7 = 4 ÷ 28

- محيط المستطيل = (الطول + العرض) × 2

محيط المستطيل = 22 سم ؛ لأن: 22 = 2 × (4 + 7)

ب
- طول ضلع المربع = 8 سم ؛ لأن: 64 = 8 × 8
- محيط المربع = طول الضلع × 4

محيط المربع = 32 سم ؛ لأن: 32 = 4 × 8

انتبه

الشكل	المحيط	المساحة
المستطيل	محيط المستطيل = (الطول + العرض) × 2 • طول المستطيل = نصف المحيط – العرض • عرض المستطيل = نصف المحيط – الطول	مساحة المستطيل = الطول × العرض • طول المستطيل = المساحة ÷ العرض • عرض المستطيل = المساحة ÷ الطول
المربع	محيط المربع = طول الضلع × 4 • طول ضلع المربع = المحيط ÷ 4	مساحة المربع = طول الضلع × نفسه • لإيجاد طول ضلع المربع بمعلومية مساحته نبحث عن عدد عند ضربه في نفسه يكون الناتج هو المساحة المعطاة.

تحقق من فهمك

1. مستطيل محيطه 24 وحدة ، وعرضه 3 وحدات ، احسب طوله ومساحته.
2. مربع مساحته 49 وحدة مربعة ، احسب طول ضلعه ومحيطه.



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (3)

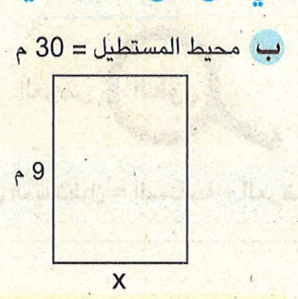
1) أوجد طول الضلع المجهول (x) في كلٍّ من المستطيلات التالية باستخدام المحيط المُعطَى:

أ) محيط المستطيل = 24 سم

x ، 8 سم

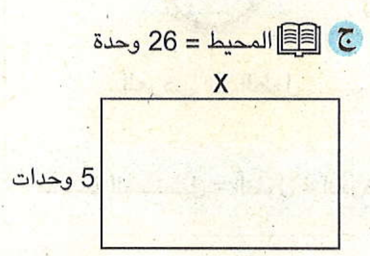
....

ب) محيط المستطيل = 30 م



....

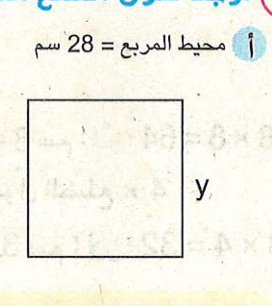
ج) المحيط = 26 وحدة



....

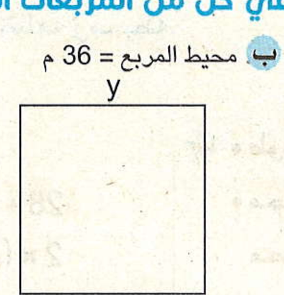
2) أوجد طول الضلع المجهول (y) في كلٍّ من المربعات التالية باستخدام المحيط المُعطَى:

أ) محيط المربع = 28 سم



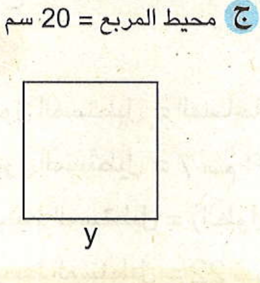
....

ب) محيط المربع = 36 م



....

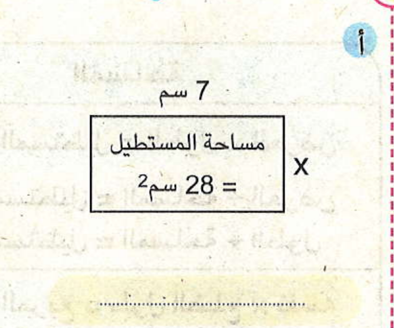
ج) محيط المربع = 20 سم



....

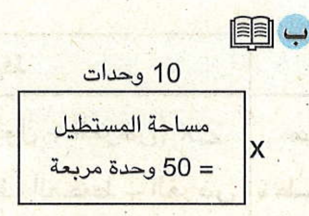
3) أوجد طول الضلع المجهول (x) في كلٍّ من المستطيلات التالية باستخدام المساحة المُعطاة:

أ)



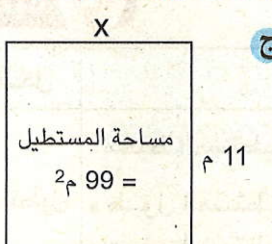
....

ب)



....

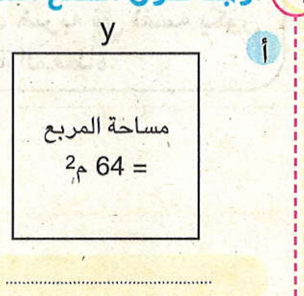
ج)



....

4) أوجد طول الضلع المجهول (y) في كلٍّ من المربعات التالية باستخدام المساحة المُعطاة:

أ)



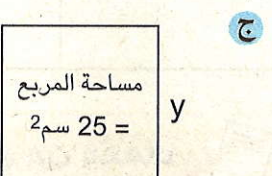
....

ب)

مساحة المربع = 9 مم² ، y

....

ج)



....

5 أكمل الجدول:

الطول	العرض	محيط المستطيل	مساحة المستطيل
5 سم	3 سم	....	....
5 مم	....	14 مم	....
....	3 سم	....	12 سم^2
7 سم	....	....	28 سم^2
....	2 كم	12 كم	....

6 أكمل الجدول:

طول الضلع	محيط المربع	مساحة المربع
5 سم	....	....
....	12 م	....
....	....	81 سم^2

7 أكمل:

أ مربع مساحته 49 سم^2 ، فإن طول ضلعه = ...

ب مربع محيطه 40 سم ، فإن طول ضلعه = ...

ج مستطيل محيطه 16 م ، وطوله 5 م ، فإن عرضه = ...

د مستطيل مساحته 28 سم^2 ، وعرضه 4 سم ، فإن طوله = ...

هـ مربع مساحته 16 سم^2 ، فإن محيطه = ...

و مربع محيطه 28 سم ، فإن مساحته = ...

ز سجادة على شكل مستطيل مساحتها 20 مترًا مربعًا ، وعرضها 4 أمتار ، فإن محيطها = ...

ح مستطيل محيطه 20 ديسم ، وطوله 6 ديسم ، فإن مساحته = ...

8 اقرأ ، ثم أجب:

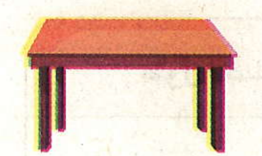
أ تريد ناهد وضع شريط حول حواف البطانية التي تصنعها. إذا كان عرض البطانية 3 أمتار ، ومحيطها 16 مترًا.

ما طول كل جانب من جوانب البطانية الطويلة؟

....

ب أراد رمضان صناعة سجادة مربعة الشكل ؛ بحيث تكون مساحتها 16 مترًا مربعًا.

ما طول ضلع السجادة؟



....

ج زرع سليمان حَوضًا من الزهور على شكل مستطيل بلغت مساحته 88 سم^2 ، فإذا كان عرض الحوض 8 سم ، فما طول حوض الزهور؟ وما محيطه؟



....

د منضدة مربعة الشكل ، محيطها 4 أمتار.

ما طول ضلعها؟ وما مساحتها؟

....

أسئلة من امتحانات الإدارات (مجاب عنها)

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) مربع محيطه 36 سم ، فإن طول ضلعه = ... سم. (كفر الشيخ 2023)

أ 5 ب 6 ج 8 د 9

(2) مستطيل محيطه 20 سم ، وطوله 6 سم ، فإن عرضه = ... سم. (الجيزة 2023)

أ 2 ب 3 ج 4 د 5

2 أكمل ما يلي:

أ مربع محيطه 40 سم ، فإن طول ضلعه = ... سم. (كفر الشيخ 2023)

ب مربع محيطه 24 سم ، فإن طول ضلعه = ... سم. (الشرقية 2023)

ج حديقة مربعة الشكل محيطها 44 مترًا ، فإن طول ضلعها يساوي .... مترًا. (سوهاج 2023)

د مستطيل محيطه 40 سم ، وطوله 14 سم ، فإن عرضه = ... سم. (أسيوط 2023)

هـ مستطيل مساحته 72 سم^2 ، وعرضه 8 سم يكون طوله = ... سم. (سوهاج 2023)

و مستطيل مساحته 24 سم^2 ، وعرضه 4 سم يكون طوله = ... سم. (المنيا 2023)

مفهوم الوحدة

الدرس (4)

الأشكال الهندسية المُرَكَّبة

أهداف الدرس:

- يحسب التلميذ مساحة الأشكال المُركَّبة ومحيطها.
- يشرح التلميذ استراتيجياته لإيجاد مساحة الأشكال المُرَكَّبة ومحيطها.

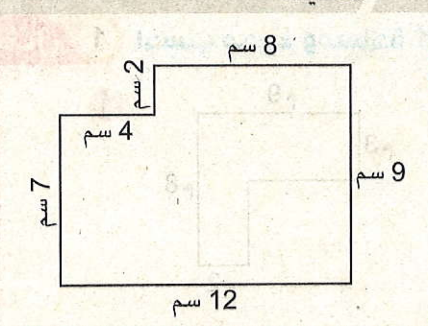
مفردات التعلم:

- مساحة.
- مُرَكَّب.
- محيط.



استكشف

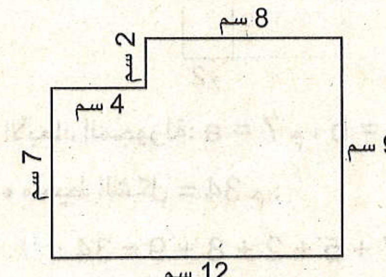
احسب محيط ومساحة الشكل المقابل.



تعلَّم

الشكل المُرَكَّب: هو شكل يتكون من أشكال هندسية بسيطة ، **مثل:** المربعات والمستطيلات.

لإيجاد محيط ومساحة الشكل المُرَكَّب نتبع ما يلي:



إيجاد محيط الشكل:

محيط الشكل = مجموع أطوال أضلاعه.

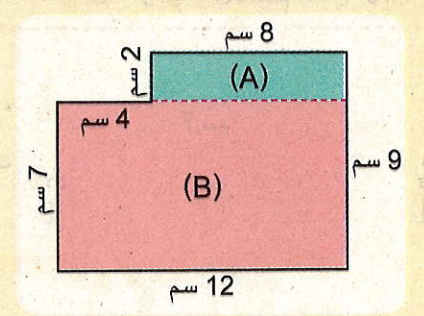
محيط الشكل = 42 سم ؛ لأن: 42 = 2 + 4 + 7 + 12 + 9 + 8

إيجاد مساحة الشكل:

يمكننا إيجاد مساحة الشكل باستخدام إحدى الطريقتين التاليتين:

الطريقة الأولى

- نُقسم الشكل إلى مستطيلين.



مساحة المستطيل (A) = 16 سم^2 ؛ لأن: 16 = 2 × 8

مساحة المستطيل (B) = 84 سم^2 ؛ لأن: 84 = 7 × 12

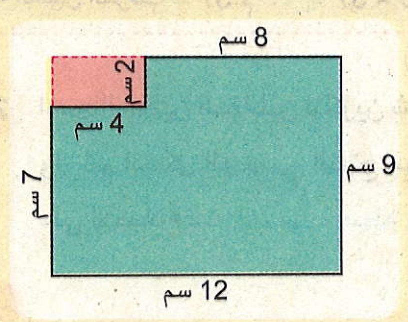
مساحة الشكل المركب

= مساحة المستطيل (A) + مساحة المستطيل (B)

مساحة الشكل = 100 سم^2 ؛ لأن: 100 = 84 + 16

الطريقة الثانية

- نُكمل رسم الشكل لنحصل على مستطيل كبير.



مساحة المستطيل الكبير = 108 سم^2 ؛ لأن: 108 = 9 × 12

مساحة المستطيل الصغير = 8 سم^2 ؛ لأن: 8 = 2 × 4

مساحة الشكل المركب

= مساحة المستطيل الكبير − مساحة المستطيل الصغير

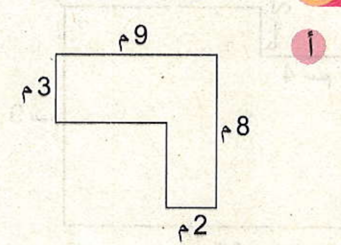
مساحة الشكل = 100 سم^2 ؛ لأن: 100 = 8 − 108



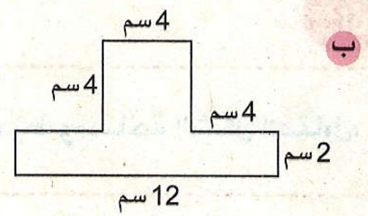
- مساحة الشكل المُرَكَّب لا تتغير عند تقسيمه بطرق مختلفة.

مثال 1 احسب محيط ومساحة كلٍّ من الشكلين التاليَيْن:

أ

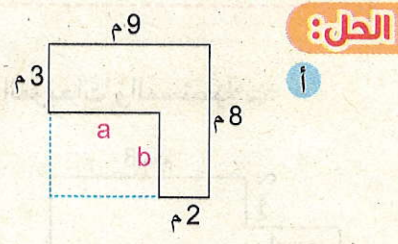


ب



الحل:

أ



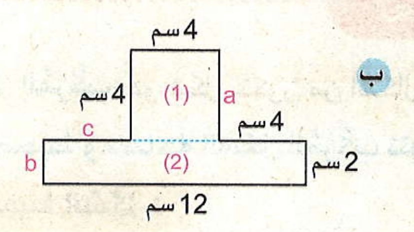
الأبعاد المجهولة: a = 7 م ، b = 5 م.

- محيط الشكل = 34 م ؛

لأن: $3 + 7 + 5 + 2 + 8 + 9 = 34$

- مساحة المستطيل الكبير = 72 م^2 ؛ لأن: $9 \times 8 = 72$
- مساحة المستطيل الصغير = 35 م^2 ؛ لأن: $7 \times 5 = 35$
- مساحة الشكل المركب = 37 م^2 ؛ لأن: $72 - 35 = 37$

ب



الأبعاد المجهولة: a = 4 سم ، b = 2 سم ، c = 4 سم.

- محيط الشكل = 36 سم ؛

لأن: $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 2 + 12 + 2 = 36$

- مساحة المربع (1) = 16 سم^2 ؛ لأن: $4 \times 4 = 16$
- مساحة المستطيل (2) = 24 سم^2 ؛ لأن: $12 \times 2 = 24$
- مساحة الشكل المركب = 40 سم^2 ؛ لأن: $16 + 24 = 40$

مثال 2 ادمج الشكلين المقابلَيْن لتكوين شكل مُرَكَّب واحد ، وارسُم الشكل الهندسي الناتج مع كتابة القياسات على الأضلاع ، ثم احسب محيطه ، ومساحته.



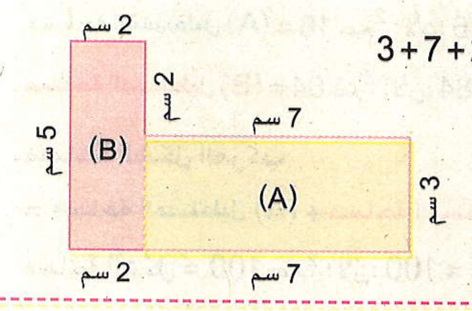
الحل:

محيط الشكل المقابل = 28 سم ؛ لأن: $28 = 7 + 2 + 2 + 5 + 2 + 7 + 3$

مساحة المستطيل (A) = 21 سم^2 ؛ لأن: $7 \times 3 = 21$

مساحة المستطيل (B) = 10 سم^2 ؛ لأن: $5 \times 2 = 10$

مساحة الشكل المُرَكَّب = 31 سم^2 ؛ لأن: $21 + 10 = 31$



1 احسب المحيط ، ثم قسّم الشكل إلى مربعات أو مستطيلات أصغر لإيجاد المساحة ، مُوضِّحًا خطواتك:

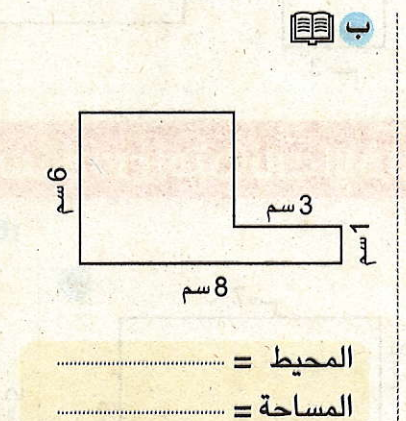
أ

9 سم ، 2 سم ، 3 سم ، 3 سم ، 3 سم

المحيط = ...

المساحة = ...

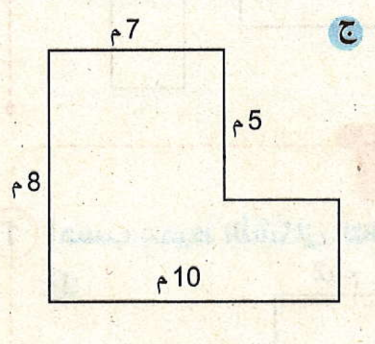
ب

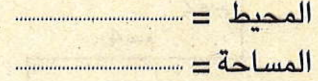


المحيط = ...

المساحة = ...

ج

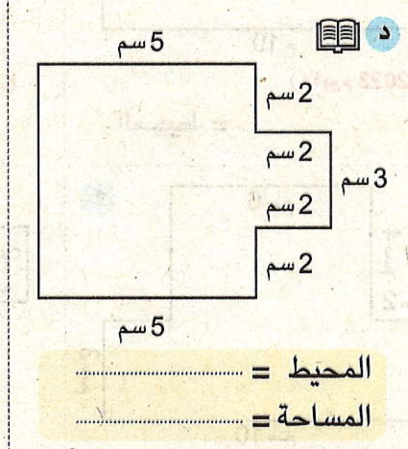




المحيط = ...

المساحة = ...

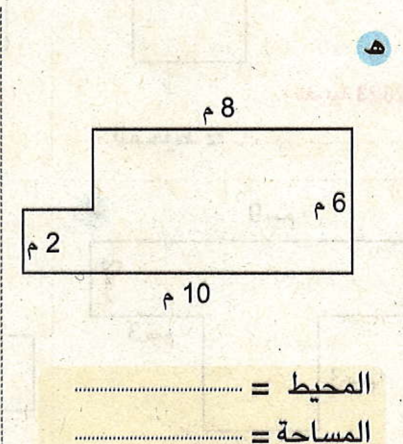
د



المحيط = ...

المساحة = ...

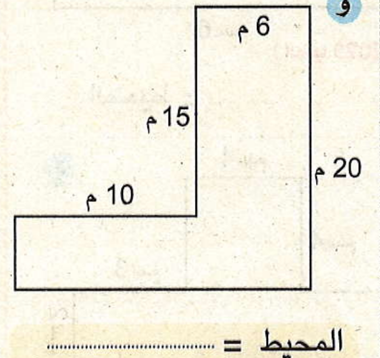
هـ

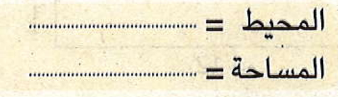


المحيط = ...

المساحة = ...

و

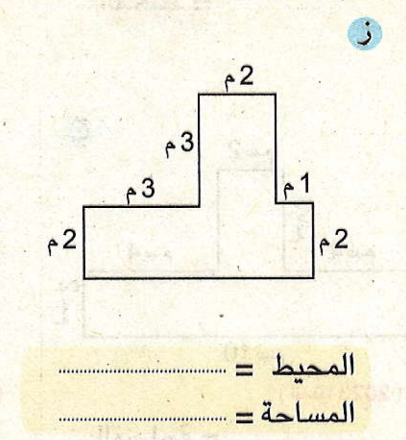




المحيط = ...

المساحة = ...

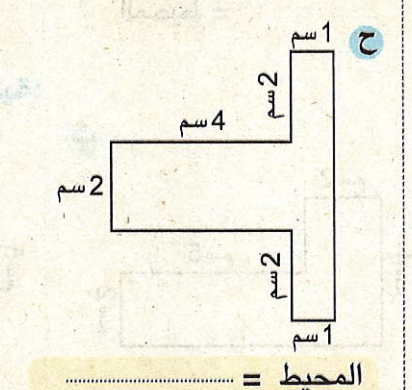
ز



المحيط = ...

المساحة = ...

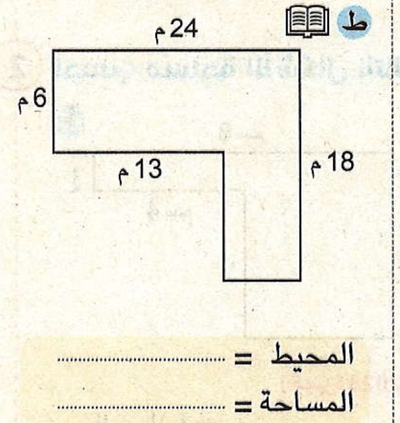
ح



المحيط = ...

المساحة = ...

ط



المحيط = ...

المساحة = ...

2 ادمج كل شكلين هندسيَّين لتكوين شكل مُرَكَّب واحد. وارسُم الشكل الهندسي الناتج مع كتابة القياسات على الأضلاع ، ثم احسب محيطه ومساحته:

أ

1 م

5 م

9 م

3 م

ب

7 سم

3 سم

10 سم

2 سم

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

1 احسب محيط الأشكال التالية:

أ

2 سم، 2 سم، 4 سم، 5 سم، 3 سم، 6 سم

(المنيا 2023)

المحيط = ...

ب

7 سم، 3 سم، 4 سم، 6 سم

(الغربية 2023)

المحيط = ...

ج

4 م، 3 م، 4 م، 10 م

(الفيوم 2023)

المحيط = ...

د

4 سم، 4 سم، 3 سم، 2 سم، 12 سم

(الجيزة 2023)

المحيط = ...

هـ

9 سم، 2 سم، 2 سم، 3 سم، 3 سم، 3 سم

(الجيزة 2023)

المحيط = ...

و

6 سم، 4 سم، 2 سم، 3 سم، 10 سم

(المنيا 2023)

المحيط = ...

2 احسب مساحة الأشكال التالية:

أ

8 سم، 1 سم، 4 سم، 5 سم

(الجيزة 2023)

المساحة = ...

ب

2 سم، 5 سم، 4 سم، 2 سم

(سوهاج 2023)

المساحة = ...

ج

2 سم، 3 سم، 4 سم، 4 سم، 2 سم، 10 سم

(المنيا 2023)

المساحة = ...



تقييمات سلاح التلميذ



مفهوم الوحدة الرابعة

مجاب عنها

تقييم 1

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1. مستطيل طوله d وعرضه g ما مساحته؟
   أ g × d ب g + d ج (d × g) + 2 د (d × 2) + (g × 2)
2. مربع طول ضلعه 5 سم ، فإن محيطه = ... سم.
   أ 10 ب 20 ج 25 د 50
3. مربع محيطه 32 سم ، فإن مساحته = ...
   أ 8 سم. ب 64 سم. ج 8 سم^2. د 64 سم^2.
4. مربع طول ضلعه S سم ، فإن مساحته = ... (الشرقية 2022)
   أ S + 4 ب S ÷ 4 ج S × 4 د S × S
5. حديقة مساحتها 80 م^2. أيٌّ مما يلي يمكن أن يكون بُعْدَي الحديقة؟
   أ 70 م ، 10 م ب 10 م ، 30 م ج 10 م ، 8 م د 50 م ، 30 م
6. الشكل المقابل يُمثِّل مستطيلًا محيطه 38 م ، فإن قيمة a = ... م.
   أ 9 ب 10 ج 12 د 29

a
9 م

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

7. غرفة نوم طولها 7 أمتار ، وعرضها 3 أمتار ، فإن محيطها = ... مترًا.
8. مربع طول ضلعه 300 سم ، فإن مساحته = ... أمتار مربعة.
9. طول ضلع المربع = المحيط ÷ ....
10. مستطيل بُعداه 3 سم ، 12 سم ، فإن مساحته = ...
11. بَنَتْ زينب بيتًا لكلبها ، فإذا كان محيط البيت = 24 م ، وطوله 10 م ، فإن عرضه = ... م.
12. مربع مساحته 25 سم^2 ، فإن طول ضلعه = ...

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

13. ملعب لكرة القدم تبلغ مساحته 50 مترًا مربعًا ، ويبلغ عرضه 5 أمتار. احسب طوله ومحيطه.
....
14. احسب محيط ومساحة الشكل المقابل.
....
....

4 سم
6 سم
2 سم
14 سم

تقييم 2

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) مربع طول ضلعه 8 سم ، فإن محيطه = ... سم.

أ 16 ب 24 ج 32 د 64

2) مستطيل طوله 8 سم ، وعرضه 6 سم ، فإن محيطه = ... سم. (البحيرة 2022)

أ 48 ب 14 ج 28 د 24

3) مستطيل محيطه 38 م ، وطوله 12 م ، فإن عرضه يساوي ....

أ 7 سم ب 26 م ج 50 سم د 7 م

4) مربع مساحته 100 سم^2 ، فإن طول ضلعه = ... سم. (الشرقية 2022)

أ 10 ب 50 ج 25 د 9

5) الشكل المقابل يُمثّل مستطيلًا ، فإن قيمة y = ... سم.

المساحة = 20 سم^2 ، 4 سم ، y

أ 4 ب 5 ج 6 د 16

6) مستطيل محيطه 12 سم. أيٌّ مما يلي يمكن أن يُمثِّل أبعاد هذا المستطيل؟

أ 3 سم ، 4 سم. ب 3 سم ، 12 سم. ج 1 سم ، 12 سم. د 1 سم ، 5 سم.

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

7) مستطيل طوله 8 سم ، وعرضه 5 سم ، فإن مساحته = ...

8) منضدة مربعة الشكل طول ضلعها 2 م ، تريد مريم تغطيتها بمفرش ، فإن مساحة المفرش = ...

9) مساحة المربع = طول الضلع × ....

10) قطعة أرض على شكل مربع طول ضلعها 6 أمتار ، فإن محيطها = ... ديسم.

11) مستطيل بُعداه a ، b يمكن حساب محيطه من العلاقة: ....

12) من الشكل المقابل:

10 سم ، 5 سم ، 3 سم ، 3 سم

مساحة المنطقة المُظَلَّلة = ...

السؤال الثالث أجب عما يلي:

13) صالة ألعاب رياضية تبلغ مساحتها 56 م^2 ، وعرضها 7 م. احسب طولها ومحيطها.

....

14) حديقة مربعة الشكل محيطها 40 مترًا. احسب طول ضلع الحديقة ومساحتها.

....

15) احسب محيط ومساحة الشكل المقابل.

2 سم ، 3 سم ، 4 سم ، 4 سم ، 2 سم ، 10 سم

....

....



اختبار سلاح التلميذ



على الوحدة الرابعة

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: **7 درجات**

1. مساحة المربع = طول الضلع × .... (سوهاج 2023)

أ المحيط. ب نفسه. ج المساحة. د غير ذلك.

2. مستطيل طوله 5 سم ، وعرضه 3 سم فإن محيطه = ... سم. (سوهاج 2023)

أ 16 ب 15 ج 18 د 8

3. مربع طول ضلعه 5 سم ، فإن محيطه = ... سم. (الفيوم 2023)

أ 150 ب 20 ج 25 د 30

4. مربع مساحته 25 $سم^2$ ، يكون طول ضلعه = ... سم. (الفيوم 2023)

أ 5 ب 50 ج 100 د 10

5. مستطيل طوله (L) وعرضه (W) ، فإن محيطه = ... سم. (الجيزة 2023)

أ $L + W$ ب $(2 \times L) + W$ ج $2 \times (L + W)$ د $L \times W$

6. مستطيل طوله يساوي 20 سم ، وعرضه يساوي 10 سم ، فإن مساحته = ... سم مربع. (الإسكندرية 2022)

أ 30 ب 60 ج 120 د 200

7. حديقة مستطيلة الشكل عرضها 5 أمتار ، وطولها 7 أمتار. ما مساحة الحديقة؟

أ 24 $م^2$. ب 70 $م^2$. ج 35 $م^2$. د 12 $م^2$.

السؤال الثاني أكمل ما يلي: **8 درجات**

8. طول ضلع المربع الذي مساحته 16 $م^2$ يساوي .... (سوهاج 2023)
9. محيط المستطيل = (الطول + العرض) × .... (سوهاج 2023)
10. مستطيل طوله 5 سم ، وعرضه 3 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$ ، بينما محيطه = ... سم. (الفيوم 2023)
11. مربع طول ضلعه 5 سم ، فإن محيطه = ... سم. (كفر الشيخ 2022)
12. مربع محيطه 36 سم ، فإن طول ضلعه = ... سم. (بورسعيد 2023)
13. طول ضلع المربع = المحيط ÷ ....
14. منضدة مربعة الشكل طول ضلعها 4 م ، تريد مريم تغطيتها بمفرش ، فإن مساحة المفرش= .... $م^2$.
15. مستطيل بُعداه m سم ، n سم ، فإنه يمكن حساب مساحته من العلاقة: ....

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: **7 درجات**

16) من الشكل المقابل: قيمة x = ... سم.

7 سم
المساحة = 28 سم^2
x

أ 4 ب 5
ج 6 د 7

17) قامت دينا ببناء سور حول منزلها ، إذا كان هذا السور على شكل مستطيل مساحته 88 م^2 ، وطوله 11 م ، فإن عرض السور = ... م.

أ 4 ب 6 ج 8 د 9

18) العلاقة $P = y + y + x + x$ تُعبِّر عن ....

أ مساحة مستطيل بُعداه x ، y
ب محيط مستطيل بُعداه x ، y
ج مساحة مربع طول ضلعه x
د محيط مربع طول ضلعه x

19) من الشكل المقابل:

8 سم
?
2 سم

طول الضلع المجهول = ... سم.

أ 4 ب 6
ج 8 د 10

20) حوض على شكل مستطيل طوله 20 سم ، ومحيطه 50 سم ، فإن عرضه = ... سم. **(المنيا 2023)**

أ 10 ب 15 ج 5 د 20

21) مساحة الشكل المقابل = ... سم^2.

8 سم
7 سم
4 سم
12 سم

أ 40 ب 88
ج 68 د 56

22) مستطيل محيطه 24 سم ، وعرضه 4 سم ، فإن طوله = ... سم. **(المنيا 2023)**

أ 10 ب 20 ج 8 د 4

السؤال الرابع أجب عما يلي: **8 درجات**

23) حمَّام سباحة على شكل مستطيل طوله 12 م ، وعرضه 8 م. احسب محيطه. **(سوهاج 2023)**

....

24) سجادة على شكل مربع طول ضلعها 3 م. أوجد مساحتها. **(الفيوم 2023)**

....

25) أراد نجار تغطية طاولة بقطعة من الخشب ، فإذا كانت أبعاد الطاولة 4 م ، 6 م ، فكم مترًا مربعًا من الخشب يلزم لتغطية الطاولة؟

....

26) احسب محيط الشكل المقابل. **(الفيوم 2023)**

3 سم
4 سم
3 سم
2 سم
6 سم

....

....

$6 = a \times 2$

الوحدة
الخامسة

عملية الضرب كعلاقة



المفاهيم

- المفهـوم الأول : المقارنة باستخدام عملية الضرب.

- المفهوم الثاني : خواص وأنماط عملية الضرب.

الدرس (1) المقارنة باستخدام عملية الضرب

أهداف الدرس:
- يُعَرِّف التلميذ المقارنة باستخدام عملية الضرب.
- يشرح التلميذ كيف يمكن استخدام عملية الضرب لمقارنة الأعداد.
- يبتكر التلميذ نماذج لتوضيح المقارنة باستخدام عملية الضرب.

مفردات التعلم:
- مقارنة باستخدام عملية الضرب.
- مخطط الشرائط.



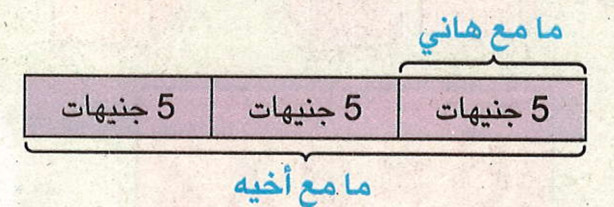
- مع هاني 5 جنيهات ، ومع أخيه 15 جنيهًا. قارن بين ما مع هاني ، وما مع أخيه باستخدام عملية الضرب.



يمكننا استخدام مخططات الشرائط أو حقائق الضرب للمقارنة بين العددين 5 ، 15 ، كما يلي:

1 باستخدام مخططات الشرائط:

- نُكَوِّن مجموعات متساوية من العدد الأصغر (5) حتى نصل إلى العدد الأكبر (15).



وبالتالي فإن: 15 تساوي 3 أضعاف العدد 5

2 باستخدام حقائق الضرب:

- نعلم أن: $15 = 3 \times 5$ وبالتالي فإن: 15 تساوي 3 أضعاف العدد 5

انتبه

- عند كتابة جملة عددية تُعبِّر عن المقارنة باستخدام عملية الضرب نستخدم الكلمات: (أضعاف ، أمثال ، مرات).
- عملية الضرب هي عملية جمع متكرر ، **فمثلًا:** $7 + 7 + 7 + 7 = 4 \times 7$

مثال 1 استخدم مخططات الشرائط أو حقائق الضرب لمقارنة كل عددين فيما يلي:

أ قارن بين 12 ، 3 ⟵ 12 تساوي .... أضعاف العدد 3

ب قارن بين 54 ، 9 ⟵ 54 تساوي .... أضعاف العدد 9

الحل:

أ 12 تساوي 4 أضعاف العدد 3 ($12 = 3 \times 4$ أو

3	3	3	3

)

ب 54 تساوي 6 أضعاف العدد 9 ($54 = 9 \times 6$ أو

9	9	9	9	9	9

)

مثال 2 أكمل:

أ) .... × .... = 4 + 4 + 4

ب) .... × .... = 6 + 6 + 6 + 6 + 6

ج) .... × 7 = 7 + 7

د) 4 × .... = 8 + 8 + 8 + 8

الحل:

أ) 3 × 4 ب) 5 × 6 ج) 2 د) 8

مثال 3 املأ الفراغات لإكمال الجملة العددية التي تُعبّر عن المقارنة باستخدام عملية الضرب لكل مخطط شرائط:

أ)

9	9	9	9

العدد ...... يساوي ...... أضعاف العدد 9

ب)

3	3	3	3	3	3	3

العدد ...... يساوي ...... أضعاف العدد 3

ج)

4	4	4	4	4

العدد ...... يساوي ...... أضعاف العدد 4

الحل:

أ) العدد 36 يساوي 4 أضعاف العدد 9

ب) العدد 21 يساوي 7 أضعاف العدد 3

ج) العدد 20 يساوي 5 أضعاف العدد 4

تحقق من فهمك

1 استخدم مخططات الشرائط أو حقائق الضرب لمقارنة كل عددين فيما يلي:

أ) قارن بين 18 ، 3 ← 18 تساوي .... أضعاف العدد 3

ب) قارن بين 24 ، 8 ← 24 تساوي .... أضعاف العدد 8

2 أكمل:

أ) .... × 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2

ب) 54 تساوي .... أضعاف العدد 6

ج) المخطط

5	5	5	5	5	5

يُعبِّر عن أن العدد .... يساوي .... العدد 5

تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (1)

تمرين 1

مجاب عنها

1 استخدم مخططات الشرائط أو حقائق الضرب لمقارنة كل عددين فيما يلي ، كما بالمثال:

مثال: قارن بين 8 ، 2 ⟵ 8 تساوي 4 أضعاف العدد 2

أ قارن بين 15 ، 3 ⟵ 15 تساوي .... أضعاف العدد 3

ب قارن بين 28 ، 7 ⟵ 28 تساوي .... أضعاف العدد 7

ج قارن بين 27 ، 9 ⟵ 27 تساوي .... أضعاف العدد 9

د قارن بين 30 ، 5 ⟵ 30 تساوي .... أضعاف العدد 5

هـ قارن بين 18 ، 2 ⟵ 18 تساوي .... أضعاف العدد 2

و قارن بين 33 ، 11 ⟵ 33 تساوي .... أضعاف العدد 11

ز قارن بين 48 ، 6 ⟵ 48 تساوي .... أضعاف العدد 6

2 أكمل ، كما بالمثال:

مثال: 10 تساوي 5 أضعاف العدد 2

أ 9 تساوي .... أضعاف العدد 3

ب 21 تساوي .... أضعاف العدد 7

ج 60 تساوي .... أضعاف العدد 6

د 42 تساوي .... أضعاف العدد 6

هـ 72 تساوي .... أمثال العدد 8

و 40 تساوي .... أمثال العدد 5

ز 99 تساوي .... ضعف العدد 9

ح 32 تساوي .... أضعاف العدد 4

ط 63 تساوي .... أمثال العدد 9

3 أعد كتابة كل معادلة مستخدمًا عملية الضرب ، كما بالمثال:

مثال: $3 + 3 + 3 + 3 = 12$ ⟵ $3 \times 4 = 12$

أ $6 + 6 + 6 = 18$ ⟵ ....

ب $5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25$ ⟵ ....

ج $9 + 9 = 18$ ⟵ ....

د $8 + 8 + 8 + 8 = 32$ ⟵ ....

هـ $10 + 10 + 10 = 30$ ⟵ ....

و $4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$ ⟵ ....

ز $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 14$ ⟵ ....

ح $7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 42$ ⟵ ....

4 املأ الفراغات لإكمال الجملة العددية التي تُعبّر عن المقارنة باستخدام عملية الضرب لكل مخطط شرائط ، كما بالمثال:

مثال: | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | ← 15 تساوي 5 أضعاف العدد 3

أ | 5 | 5 | 5 | 5 | ← .... تساوي .... أضعاف العدد 5

ب | 8 | 8 | 8 | ← .... تساوي .... أضعاف العدد 8

ج | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | ← .... تساوي .... أضعاف العدد 9

د | 4 | 4 | 4 | 4 | ← .... تساوي .... أضعاف العدد 4

هـ | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | ← .... تساوي .... أضعاف العدد 7

و | 4 | 4 | 4 | ← .... تساوي .... أضعاف العدد 4

ز | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | ← .... تساوي .... أضعاف العدد 6

ح | 2 | 2 | ← .... تساوي .... العدد 2

5 أكمل الجدول التالي ، كما بالمثال:

	جملة المقارنة	معادلة الضرب
مثال	28 تساوي 4 أضعاف العدد 7	$4 \times 7 = 28$
أ	14 تساوي 7 أضعاف العدد 2	....
ب	24 تساوي 6 أضعاف العدد 4	....
ج	15 تساوي 3 أضعاف العدد 5	....
د	60 تساوي 10 أضعاف العدد 6	....

أسئلة من امتحانات الإدارات (مجاب عنها)

أكمل ما يلي:

أ 45 تساوي .... أمثال العدد 9 (الجيزة 2023)

ب 3 أمثال العدد 8 = 4 أمثال العدد .... (الشرقية 2023)

ج مخطط الشرائط | 2 | 2 | 2 | يُعبِّر أن العدد .... يساوي 3 أضعاف العدد 2 (السويس 2023)

د $7 + 7 + 7 = 3 \times$ .... (سوهاج 2023)

هـ قارن بين 15 ، 3 ← 15 تساوي .... أضعاف العدد 3 (الأقصر 2023)

و 33 تساوي .... أضعاف العدد 11 (الأقصر 2023)

ز مسألة الضرب التي تُعبِّر عن أن 6 أضعاف العدد 7 تساوي 42 هي .... (الأقصر 2023)

• تكوين معادلات المقارنة باستخدام عملية الضرب
• حل معادلات المقارنة باستخدام عملية الضرب

أهداف الدرس:
- يستخدم التلميذ رمزًا لتمثيل العدد المجهول في مسألة الضرب.
- يُكَوِّن التلميذ معادلات الضرب لتمثيل المقارنات.
- يَحُلُّ التلميذ معادلات الضرب التي تمثل مقارنة.

مفردات التعلم:
- معادلة.
- عامل.
- مقارنة باستخدام عملية الضرب.
- حاصل ضرب.

تعلَّم

حل المعادلة: هو إيجاد قيمة الرمز المجهول في المعادلة.

يمكننا تكوين وحل معادلات المقارنة باستخدام عملية الضرب ، كما يلي:

- 3 أمثال عددٍ ما تساوي 15

$$3 \times m = 15$$

- عند حل أي معادلة ضرب إذا كـان الرمز المجهـول في المعادلة هو أحـد العوامل ، فإننا نستخدم عملية القسمة.

$3 \times m = 15 \longrightarrow m = 15 \div 3 = 5$

- عددٌ ما يساوي 5 أضعاف العدد 7

$$c = 5 \times 7$$

- عند حل أي معادلة ضرب إذا كـان الرمز المجهول في المعادلة هو حاصل الضرب ، فإننا نستخدم عملية الضرب.

$c = 5 \times 7 \longrightarrow c = 35$

مثال 1 اكتب معادلة لتُعبِّر عن الجمل العددية للمقارنة التالية: (استخدم رمزًا لتمثيل العدد المجهول)

أ) 28 تساوي 4 أضعاف عددٍ ما.

ب) عددٌ ما يساوي 4 أضعاف العدد 2

ج) 14 تساوي ضعف عددٍ ما.

د) 9 أمثال العدد 2 تساوي عددًا ما.

الحل:

أ) $28 = 4 \times a$

ب) $z = 4 \times 2$

ج) $14 = b \times 2$

د) $9 \times 2 = c$

تحقق من فهمك

اكتب معادلة لتُعبِّر عن كلٍّ من جُمل المقارنات التالية: (استخدم رمزًا لتمثيل العدد المجهول)

أ) عددٌ ما يساوي 3 أضعاف العدد 10

ب) 7 أضعاف عددٍ ما تساوي 49



مثال 2 أوجد قيمة الرمز المجهول في كلٍّ من المعادلات التالية:

أ $f = 2 \times 6$ ب $35 = 5 \times c$ ج $42 = a \times 7$

الحل:

أ $f = 12$ ب $c = 35 \div 5 = 7$ ج $a = 42 \div 7 = 6$

مثال 3 اكتب معادلة للتعبير عن جُمل المقارنة التالية ، ثم حُلّها:

أ عددٌ ما يساوي 3 أضعاف العدد 2 ب 10 تساوي 5 أضعاف عددٍ ما.

الحل:

أ المعادلة: $2 \times 3 = c$ ← الحل: $c = 6$

ب المعادلة: $b \times 5 = 10$ ← الحل: $b = 10 \div 5 = 2$

مثال 4 مع ياسمين 3 أقلام ، ومع ندى 5 أضعاف ما مع ياسمين. ما عدد الأقلام مع ندى؟

الحل:

نرمز لعدد الأقلام مع ندى بالرمز (n)

المعادلة: $n = 5 \times 3$ ← $n = 15$

وبالتالي فإن: عدد الأقلام مع ندى = 15 قلمًا.

مثال 5 ادَّخرت جهاد هذا الشهر 6 أضعاف ما ادَّخرته الشهر السابق ، فإذا ادَّخرت هذا الشهر 42 جنيهًا ، فما المبلغ الذي ادَّخرته الشهر السابق؟

الحل:

نرمز للمبلغ الذي ادَّخرته جهاد الشهر السابق بالرمز (a)

المعادلة: $6 \times a = 42$ ← $a = 42 \div 6 = 7$

وبالتالي فإن: المبلغ الذي ادَّخرته جهاد الشهر السابق = 7 جنيهات.



1 أوجد قيمة الرمز المجهول في كُلٍّ من المعادلات التالية:

أ $a \times 7 = 28$ ب $g = 6 \times 3$ ج $s \times 10 = 40$

2 أكمل:

أ العدد .... يساوي 3 أمثال العدد 2 ب العدد 15 يساوي 5 أضعاف العدد ....

ج العدد 20 يساوي .... أضعاف العدد 4

د مسألة الضرب التي تُعبِّر عن العدد 18 يساوي 9 أضعاف العدد 2 هي ....



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (2، 3)

تمرين 2

مجاب عنها

1 اكتب معادلة للتعبير عن الجمل العددية للمقارنة التالية ، كما بالمثال:
(استخدم رمزًا لتمثيل العدد المجهول)

مثال: عددٌ ما يساوي 3 أضعاف العدد 9: $a = 3 \times 9$

أ عددٌ ما يساوي 5 أضعاف العدد 6: ....
ب 27 تساوي 9 أضعاف عددٍ ما: ....
ج عددٌ ما يساوي 7 أضعاف العدد 4: ....
د العدد 12 يساوي ضعف عددٍ ما: ....
هـ 48 تساوي 6 أضعاف عددٍ ما: ....
و عددٌ ما يساوي 4 أضعاف العدد 3: ....
ز 18 تساوي 6 أضعاف عددٍ ما: ....
ح عددٌ ما يساوي ضعف العدد 7: ....
ط 24 تساوي 4 أضعاف عددٍ ما: ....
ي 25 تساوي 5 أضعاف عددٍ ما: ....

2 أوجد قيمة الرمز المجهول في كلٍّ من المعادلات التالية:

أ	ب	ج
$4 \times 3 = a$	$3 \times n = 21$	$b \times 7 = 35$
$a =$	$n =$	$b =$ ....

د	هـ	و
$7 \times 8 = m$	$2 \times b = 16$	$f \times 6 = 12$
$m =$	$b =$	$f =$ ....

ز	ح	ط
$5 \times 6 = z$	$4 \times a = 36$	$b \times 10 = 100$
$z =$	$a =$	$b =$ ....

3 أكمل ما يلي:

أ العدد الذي يساوي 5 أمثال العدد 3 هو ....
ب العدد 32 يساوي 8 أضعاف العدد ....
ج العدد .... يساوي 7 أمثال العدد 6
د العدد 30 يساوي 5 أضعاف العدد ....
هـ العدد .... يساوي 10 أضعاف العدد 2
و العدد الذي يساوي 3 أمثال العدد 9 هو ....
ز العدد .... يساوي 9 أضعاف العدد 6
ح العدد 44 يساوي 11 ضعف العدد ....

4 اكتب معادلة لكل من جمل المقارنة التالية ، ثم حُلّها:

أ ما العدد الذي يساوي 5 أضعاف العدد 6 ؟

المعادلة: .... الحل: ....

ب 36 تساوي 4 أضعاف عددٍ ما ، فما هذا العدد؟

المعادلة: .... الحل: ....

ج 4 أضعاف العدد 8 تساوي عددًا ما ، فما هذا العدد؟

المعادلة: .... الحل: ....

د 42 تساوي 6 أضعاف عددٍ ما ، فما هذا العدد؟

المعادلة: .... الحل: ....

هـ 5 أمثال عددٍ ما تساوي 20 ، فما هذا العدد؟

المعادلة: .... الحل: ....

و ما العدد الذي يساوي 3 أمثال العدد 8 ؟

المعادلة: .... الحل: ....

5 استخدم المعلومات المُوَضّحَة بالجدول لكتابة معادلة ، ثم حُلّها:

وسيلة النقل	عدد المقاعد
دراجة	1
دراجة بخارية	2
سيارة	4
شاحنة	6
أتوبيس	36
عربة المترو	48

أ كم مرة يساوي عدد المقاعد في الشاحنة عدد المقاعد في الدراجة البخارية؟

المعادلة: .... الحل: ....

ب كم مرة يساوي عدد المقاعد في الأتوبيس عدد المقاعد في الشاحنة؟

المعادلة: .... الحل: ....

ج كم مرة يساوي عدد المقاعد في عربة المترو عدد المقاعد في السيارة؟

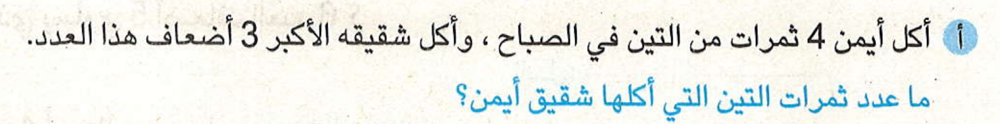
المعادلة: .... الحل: ....

د كم مرة يساوي عدد المقاعد في عربة المترو عدد المقاعد في الشاحنة؟

المعادلة: .... الحل: ....

هـ كم مرة يساوي عدد المقاعد في الأتوبيس عدد المقاعد في السيارة؟

المعادلة: .... الحل: ....



6 اكتب معادلة ضرب تُمَثِّل المسائل الكلامية التالية ، ثم حُلّها:



أ أكل أيمن 4 ثمرات من التين في الصباح ، وأكل شقيقه الأكبر 3 أضعاف هذا العدد.

ما عدد ثمرات التين التي أكلها شقيق أيمن؟

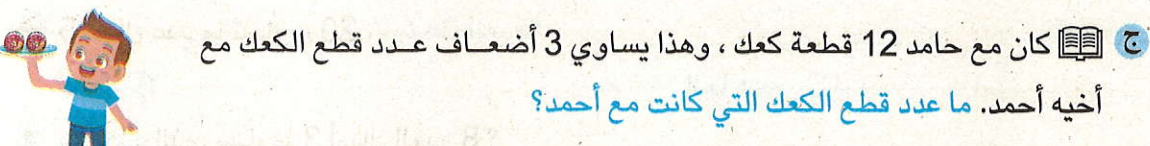
....



ب ذهبت عايدة إلى المدرسة سيرًا على الأقدام يوم الاثنين ، ووصلت بعد 21 دقيقة.
يوم الثلاثاء ركبت دراجتها إلى المدرسة ، ووصلت بعد 7 دقائق.

كم مرة كان ركوب الدراجة أسرع من المشي؟

....





ج كان مع حامد 12 قطعة كعك ، وهذا يساوي 3 أضعاف عدد قطع الكعك مع أخيه أحمد. ما عدد قطع الكعك التي كانت مع أحمد؟

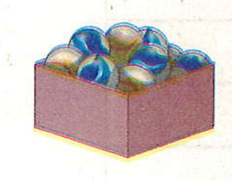
....



د فندق مُكَوَّن من 30 طابقًا ، ويحتوي هذا الفندق على عدد طوابق يساوي 5 أضعاف عدد طوابق المبنى المجاور له ، فما عدد الطوابق بالمبنى المجاور؟

....





هـ جمعت نادية 5 كرات زجاجية في مارس، واستمرت في جمع الكرات حتى مايو. وأصبح عدد الكرات معها يساوي 4 أضعاف هذا العدد.

ما عدد الكرات الزجاجية التي مع نادية في مايو؟

....



و جرت مريم حول ملعب كرة القدم 4 مرات ، وجرت آية حول الملعب ضعف عدد مرات مريم. كم مرة جرت آية حول الملعب؟

....



ز منارة ارتفاعها 30 مترًا. إذا كان ارتفاع المنارة يساوي 3 أضعاف ارتفاع منزل مجاور لها ، فما ارتفاع المنزل؟

....



ح تخيَّل سيارة سرعتها 3 أضعاف سرعة دراجة. تحتاج سلمى إلى 24 دقيقة لتصل إلى المدرسة بالدراجة.

اكتب معادلة الضرب التي تُبَيِّن كم من الوقت تحتاج سلمى للوصول إلى المدرسة بالسيارة.

....

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

1 أكمل ما يلي:

أ العدد الذي يساوي 3 أمثال العدد 9 هو .... (الشرقية 2023)

ب 36 تساوي 4 أضعاف العدد .... (البحيرة 2023)

ج قيمة المجهول w في المعادلة: $w \times 8 = 48$ هي .... (الشرقية 2023)

د إذا كان: $m \times 9 = 63$ ، فإن : $m =$ .... (القاهرة 2023)

هـ قيمة المجهول c في المعادلة: $4 \times c = 24$ هي .... (القاهرة 2023)

و العدد .... يساوي 9 أمثال العدد 8 (القاهرة 2023)

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) العدد 50 يساوي 5 أضعاف العدد .... (الشرقية 2023)

أ 10 ب 5 ج 1 د 15

2) قيمة المجهول في المعادلة: $12 \times a = 36$ هي .... (القاهرة 2023)

أ 2 ب 3 ج 4 د 6

3) العدد .... يساوي 100 ضعف العدد 200 (القاهرة 2023)

أ 20 ب 200 ج 2,000 د 20,000

4) قيمة المجهول f في المعادلة: $45 = 9 \times f$ هي .... (الشرقية 2023)

أ 5 ب 6 ج 9 د 10

5) إذا كان: $a = 7 \times 3$ فإن: $a =$ .... (القاهرة 2023)

أ 37 ب 21 ج 10 د 14

6) قيمة المجهول m في المعادلة: $m = 7 \times 5$ هي .... (الجيزة 2023)

أ 37 ب 73 ج 35 د 12

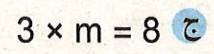
7) المعادلة التي تُعبِّر عن عددٍ يساوي 5 أمثال العدد 10 هي .... (الشرقية 2023)

أ $a = 10 + 5$ ب $a = 5 \times 10$ ج $a = 5 - 10$ د $a = 10 \div 5$

8) قرأت مريم 8 صفحات الأسبوع الماضي ، وقرأت أمل 3 أمثال ما قرأته مريم في نفس الأسبوع.

أيٌّ مما يلي يُمثِّل عدد الصفحات التي قرأتها أمل؟ (قنا 2023)

أ $8 + 3 = m$ ب $3 \times 8 = m$ ج $3 \times m = 8$ د $8 - 3 = m$





تقييمات سلاح التلميذ



المفهوم الأول - الوحدة الخامسة

مجاب عنها

تقييم 1

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. إذا كان: $30 = 6 \times b$ ، فإن: b = ... (سوهاج 2023)
   أ 6   ب 5   ج 150   د 180
2. $3 + 3 + 3 + 3 = 3 \times$ .... (القاهرة 2023)
   أ 3   ب 4   ج 5   د 6
3. إذا كان: $a = 11 \times 6$ ، فإن: a = ... (أسيوط 2023)
   أ 11   ب 6   ج 66   د 77
4. 5 أمثال العدد 7 تساوي .... (الشرقية 2023)
   أ 35   ب 53   ج 350   د 530
5. قيمة المجهول في المعادلة: $32 = 4 \times a$ هي .... (قنا 2023)
   أ 36   ب 9   ج 28   د 8
6. 20 تساوي .... أضعاف العدد 5 (الشرقية 2023)
   أ 2   ب 4   ج 15   د 5

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

7. إذا كان: $40 = 5 \times a$ ، فإن 40 تساوي .... أمثال a
8. 24 تساوي .... أضعاف العدد 3 (الشرقية 2023)
9. إذا كان: $4 \times 6 = c$ ، فإن: c = ...
10. 12 تساوي .... أضعاف العدد 4 (الشرقية 2023)
11. 5 أضعاف العدد 4 تساوي .... (الشرقية 2023)
12. إذا كان: $18 = 6 \times b$ ، فإن: b = ... (سوهاج 2023)

السؤال الثالث أجب عما يلي:

13. صندوق يحتوي على 8 كرات خضراء ، وكان عدد الكرات الصفراء بالصندوق يساوي 4 أضعاف عدد الكرات الخضراء ، فما عدد الكرات الصفراء؟ (الشرقية 2022)
....

14. أوجد قيمة المجهول في كلٍّ من المعادلات التالية:
   أ $5 \times 8 = z$ ....
   ب $6 \times a = 24$ ....
   ج $f \times 4 = 20$ ....

تقييم 2

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1. إذا كان: $a = 7 \times 3$ ، فإن: $a =$ .... (القاهرة 2023)

أ 27 ب 21 ج 10 د 14

2. ما العدد الذي يساوي 4 أضعاف العدد 8 ؟

أ 4 ب 8 ج 12 د 32

3. 14 تساوي .... أضعاف العدد 2 (الشرقية 2023)

أ 5 ب 6 ج 7 د 2

4. إذا كان: $3 \times y = 24$ ، فإن: $y =$ .... (الدقهلية 2023)

أ 5 ب 6 ج 8 د 4

5. $6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 6 \times$ .... (دمياط 2023)

أ 24 ب 4 ج 5 د 6

6. مسألة الضرب التي تُعبِّر عن أن 4 أضعاف العدد 2 تساوي 8 هي ....

أ $2 \times 8 = 4$ ب $4 \times 2 = 8$ ج $8 \times 4 = 2$ د $8 \times 1 = 8$

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

7. 16 تساوي .... أضعاف العدد 4
8. $7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 7 \times$ .... (المنيا 2023)
9. إذا كان: $c \times 6 = 60$ ، فإن: $c =$ .... (القاهرة 2023)
10. 5 أمثال العدد 4 تساوي .... (سوهاج 2023)
11. 3 أضعاف العدد .... تساوي 27 (الشرقية 2023)
12. إذا كان: $n \times 3 = 21$ ، فإن: $n =$ .... (أسيوط 2023)

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

13. يبلغ طول السيارة حوالي 5 أمتار ، ويبلغ طول الأتوبيس حوالي 15 مترًا.

كم مرة يماثل طول الأتوبيس طول السيارة؟

....

14. أوجد قيمة الرمز المجهول في كلٍّ مما يلي:

أ $7 \times z = 35$ .... | ب $y \times 8 = 48$ .... | ج $9 \times 5 = w$ ....

المفهوم الثاني

الدروس (4 - 6)

• خاصية الإبدال في عملية الضرب
• خاصية العنصر المحايد والضرب في صفر • خاصية الدمج في عملية الضرب

أهداف الدرس:
- يشرح التلميذ خواص الضرب (الإبدال – العنصر المحايد – الضرب في صفر – الدمج).
- يُطَبِّق التلميذ خواص عملية الضرب لحل المسائل.
- يُحَدِّد التلميذ الأنماط التي يلاحظها عند الضرب في 10 ، 100 ، 1,000

مفردات التعلم:
- خاصية الإبدال.
- عوامل.
- العنصر المحايد.
- مضاعفات.
- خاصية الدمج.

خواص عملية الضرب:



1 خاصية الإبدال:

- عند ضرب أي عددين بأي ترتيب ، فإن ناتج الضرب لا يتغير.

فمثلًا: $4 \times 3 = 12$ ، $3 \times 4 = 12$ أي أن: $4 \times 3 = 3 \times 4$

2 خاصية العنصر المحايد الضربي:

- عند ضرب أي عدد في 1 ، فإن ناتج الضرب يكون نفس العدد.

فمثلًا: $4 \times 1 = 4$ ، $12 \times 1 = 12$ ، $987 \times 1 = 987$ ، ....

3 خاصية الضرب في صفر:

- عند ضرب أي عدد في 0 ، فإن ناتج الضرب يكون صفرًا (0).

فمثلًا: $4 \times 0 = 0$ ، $15 \times 0 = 0$ ، $214 \times 0 = 0$ ، ....

4 خاصية الدمج:

- عند ضرب أي 3 أعداد ، فإن حاصل الضرب لا يتغير بإزاحة الأقواس.

فمثلًا:

$3 \times 4 \times 2$	$3 \times 4 \times 2$
$= 3 \times (4 \times 2)$	$= (3 \times 4) \times 2$
$= 3 \times 8$	$= 12 \times 2$
$= 24$	$= 24$

أي أن: $3 \times (4 \times 2) = (3 \times 4) \times 2$

انتبه

- العنصر المحايد الضربي هو 1 ، بينما العنصر المحايد الجمعي هو 0

مثال 1 أكمل ما يلي مع ذكر اسم الخاصية المُسْتَخْدَمة:

أ) $5 \times 6 = ...\times 6$

ب) $15 \times 0 = ...$

ج) $123 \times 1 = ...$

د) $17 \times 3 = 3 \times ....$

هـ) $(5 \times ....) \times 4 = 5 \times (4 \times 2)$

و) $8 = ... \times 8$

ز) $(2 \times 6) \times 9 = ... \times (6 \times 9)$

ح) $0 = ... \times 2$

الحل:

أ $6 \times 5 = 5 \times 6$ (خاصية الإبدال في الضرب)

ب $15 \times 0 = 0$ (خاصية الضرب في صفر)

ج $123 \times 1 = 123$ (خاصية العنصر المحايد الضربي)

د $17 \times 3 = 3 \times 17$ (خاصية الإبدال في الضرب)

هـ $(4 \times 2) \times 5 = 4 \times (2 \times 5)$ (خاصية الدمج في الضرب)

و $8 \times 1 = 8$ (خاصية العنصر المحايد الضربي)

ز $(9 \times 6) \times 2 = 9 \times (6 \times 2)$ (خاصية الدمج في الضرب)

ح $2 \times 0 = 0$ (خاصية الضرب في صفر)

مثال 2 حُلَّ المسائل التالية مُوَضِّحًا خطوات حلّك: (اضرب الجزء الموجود بين القوسين أولًا)

أ $(5 \times 2) \times 3 =$ ....

ب $9 \times (2 \times 4) =$ ....

الحل:

أ $(5 \times 2) \times 3 = 10 \times 3 = 30$

ب $9 \times (2 \times 4) = 9 \times 8 = 72$

مثال 3 باستخدام خاصية الدمج في الضرب أوجد حاصل الضرب:

أ $4 \times 2 \times 6$

ب $3 \times 2 \times 10$

ج $6 \times 3 \times 5$

د $4 \times 2 \times 3$

الحل:

أ $4 \times 2 \times 6 = (4 \times 2) \times 6 = 8 \times 6 = 48$

ب $3 \times 2 \times 10 = 3 \times (2 \times 10) = 3 \times 20 = 60$

ج $6 \times 3 \times 5 = 3 \times (6 \times 5) = 3 \times 30 = 90$

د $4 \times 2 \times 3 = 4 \times (2 \times 3) = 4 \times 6 = 24$

انتبه

- عند ضرب 3 أعداد يمكن إعادة ترتيب العوامل لإيجاد الناتج بسهولة.

فمثلًا: $5 \times 7 \times 2 = 7 \times 5 \times 2$

$= 7 \times (5 \times 2)$

$= 7 \times 10 = 70$

أنماط القيمة المكانية (الضرب في 10 ، 100 ، 1,000):

تعلَّم

يمكننا استخدام حقائق الأعداد والأنماط في إيجاد ناتج ضرب عدد في 10 ، 100 ، 1,000 ، فمثلًا:

من خلال معرفة أن: 5 = 5 × 1 يمكننا استنتاج ناتج ضرب: 5 × 10 ، 5 × 100 ، 5 × 1,000 كما يلي:

1 × 5 = 5

10 × 5 = 50 (الناتج به صفر واحد ؛ لأن العدد 10 يحتوي على صفر واحد).

100 × 5 = 500 (الناتج به صفران ؛ لأن العدد 100 يحتوي على صفرين).

1,000 × 5 = 5,000 (الناتج به 3 أصفار ؛ لأن العدد 1,000 يحتوي على 3 أصفار).

في النمط السابق: كل عدد يساوي 10 أمثال (أضعاف) العدد الذي يسبقه.

مثال 4 أوجد ناتج ما يلي:

أ 9 × 10 = ...   ب 3 × 100 = ...   ج 1,000 × 7 = ...   د 11 × 1,000 = ...

الحل:

أ 90   ب 300   ج 7,000   د 11,000

مثال 5 أكمل ما يلي:

أ 20 = ... × 2   ب 900 = ... × 9   ج .... × 1,000 = 4,000

الحل:

أ 10   ب 100   ج 4

مثال 6

تجري مريم بسرعة 2 كيلومتر لكل ساعة ، بينما تجري رانيا بسرعة تُعادل 10 أضعاف سرعة مريم.

كم تكون سرعة رانيا؟

الحل:

سرعة رانيا تساوي 10 أضعاف سرعة مريم ← 2 × 10 = 20

أي أن: سرعة رانيا = 20 كيلومترًا في الساعة.



تدريبات سلاح التلميذ

على الدروس (4 - 6)

تمرين 3

مجاب عنها

1 أوجد ناتج ما يلي:

أ $4 \times 0 =$ ....

ب $12 \times 1 =$ ....

ج $16 \times 0 =$ ....

د $758 \times 1 =$ ....

هـ $342 \times 0 =$ ....

و $9{,}248 \times 1 =$ ....

2 أكمل باستخدام خاصية الإبدال في عملية الضرب ، كما بالمثال:

مثال $4 \times 6 = 6 \times 4$

أ $5 \times$ .... $= 5 \times 7$

ب $13 \times 7 = 7 \times$ ....

ج $18 \times 1 = 1 \times$ ....

د $20 \times 6 =$ .... $\times 20$

هـ $2 \times 10 = 10 \times$ ....

و $25 \times 52 = 52 \times$ ....

ز $4 \times 5 = 5 \times$ ....

3 استخدم خاصية الإبدال في عملية الضرب لإيجاد القيمة المجهولة ، كما بالمثال:

مثال $5 \times a = 7 \times 5$ ← $a = 7$

أ $10 \times 9 = m \times 10$ ← ....

ب $9 \times b = 8 \times 9$ ← ....

ج $4 \times 11 = c \times 4$ ← ....

د $b \times 12 = 12 \times 8$ ← ....

هـ $33 \times 4 = 4 \times a$ ← ....

و $a \times 31 = 31 \times 9$ ← ....

ز $k \times 12 = 12 \times 48$ ← ....

4 أكمل باستخدام خاصية الدمج في عملية الضرب ، كما بالمثال:

مثال $(2 \times 9) \times 5 = 2 \times (9 \times 5)$

أ $(4 \times 6) \times 2 = 4 \times ($ .... $\times 2)$

ب $5 \times (8 \times 2) = ($ .... $\times 8) \times 2$

ج $3 \times (7 \times 5) = (3 \times 7) \times$ ....

د $(3 \times 6) \times$ .... $= 3 \times (6 \times 8)$

هـ $2 \times (5 \times 14) = (2 \times 5) \times$ ....

و $(5 \times$ .... $) \times 10 = 5 \times (3 \times 10)$

ز $(5 \times$ .... $) \times 3 = 10 \times 3$

ح $(9 \times 4) \times 2 = 36 \times$ ....

ط $8 \times 20 = 8 \times (2 \times$ .... $)$

ي $(4 \times 3) \times 7 =$ .... $\times 7$

ك $6 \times ($ .... $\times 3) = 6 \times 12$

5 أكمل ما يلي مع ذكر اسم الخاصية المُسْتَخْدَمَة:

أ $3 \times 0 =$ .... خاصية ....

ب $8 \times 1 =$ .... خاصية ....

ج $5 \times 6 =$ .... $\times 5$ خاصية ....

د $(5 \times 9) \times 2 = 5 \times ($ .... $\times 2)$ خاصية ....

هـ $75 \times$ .... $= 0$ خاصية ....

و $45 \times$ .... $= 45$ خاصية ....

ز $600 \times 3 = 3 \times$ .... خاصية ....

ح $2 \times ($ .... $\times 4) = (2 \times 3) \times 4$ خاصية ....

6 أوجد الناتج ، كما بالمثال:

مثال $3 \times 10 = 30$

أ $10 \times 2 =$ ....

ب $100 \times 5 =$ ....

ج $8 \times 100 =$ ....

د $6 \times 1{,}000 =$ ....

هـ $2 \times 1{,}000 =$ ....

و $100 \times 11 =$ ....

ز $8 \times 1{,}000 =$ ....

ح $4 \times 10{,}000 =$ ....

ط $523 \times 10 =$ ....

7 أكمل ، كما بالمثال:

مثال $2 \times 10 = 20$

أ .... $\times 7 = 700$

ب $9 \times$ .... $= 9{,}000$

ج $4 \times$ .... $= 400$

د .... $\times 10 = 80$

هـ .... $\times 100 = 600$

و $10 \times$ .... $= 40$

ز $2 \times$ .... $= 2{,}000$

ح .... $\times 10{,}000 = 30{,}000$

ط .... $\times 1{,}000 = 3{,}000$

8 حُلَّ المسائل التالية مُوَضِّحًا خطوات حلّك: (اضرب الجزء الموجود بين القوسين أولًا)

أ $(2 \times 3) \times 4 =$ ....

ب $(5 \times 2) \times 3 =$ ....

ج $2 \times (3 \times 4) =$ ....

د $5 \times (2 \times 3) =$ ....

هـ $(3 \times 2) \times 7 =$ ....

و $(5 \times 2) \times 7 =$ ....

ز $5 \times (6 \times 10) =$ ....

ح $4 \times (5 \times 4) =$ ....

9 باستخدام خاصية الدمج في عملية الضرب أوجد ناتج ما يلي ، مُوَضِّحًا خطوات حلّك:

أ $5 \times 4 \times 2$ ب $2 \times 3 \times 2$ ج $3 \times 6 \times 2$ د $3 \times 4 \times 5$

هـ $3 \times 3 \times 7$ و $7 \times 1 \times 2$ ز $12 \times 2 \times 5$ ح $6 \times 2 \times 5$

ط $10 \times 4 \times 2$ ي $100 \times 2 \times 4$ ك $3 \times 2 \times 8$ ل $4 \times 3 \times 7$

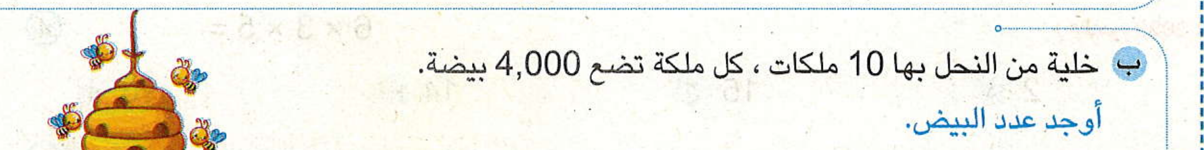
10 باستخدام خاصية الدمج في عملية الضرب أوجد ناتج ما يلي بطريقتين مختلفتين ، مُوَضِّحًا خطوات حلّك:

أ $2 \times 3 \times 4$ ب $4 \times 2 \times 5$ ج $4 \times 5 \times 10$ د $5 \times 9 \times 8$

11 اقرأ ، ثم أجب:

أ سيسافر 38 شخصًا معًا بالأتوبيس ، إذا كان ثمن التذكرة الواحدة يساوي 100 جنيه ، فما ثمن التذاكر لكل المسافرين؟

....



ب خلية من النحل بها 10 ملكات ، كل ملكة تضع 4,000 بيضة.
أوجد عدد البيض.

....

ج اشترت مريم 3 عبوات من زجاجات المياه ، تحتوي كل عبوة على 3 صفوف ، يوجد في كل صف 4 زجاجات مياه.
ما عدد زجاجات المياه التي اشترتها مريم؟

....

د في مزرعة موسى يوجد 3 صفوف من أشجار التفاح ، بكل صف يوجد 4 أشجار. إذا كانت كل شجرة بها 100 ثمرة من التفاح فكم ثمرة من التفاح بالمزرعة؟

....

هـ يوجد بالفصل صندوقان لحفظ الأقلام المُلَوَّنة ، بكل صندوق يوجد 4 علب من الأقلام ، وبكل علبة يوجد 6 أقلام. ما عدد الأقلام المُلَوَّنة بالصندوقين؟

....

و مع صالح 24 حبة من البازلاء. اكتب معادلة باستخدام خاصية الإبدال في عملية الضرب لوصف طريقتين يمكنه بهما ترتيب الحبوب.

....

أسئلة من امتحانات الإدارات
مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① العنصر المحايد الضربي مضافًا إليه 10 = ... (القليوبية 2023)

أ 0 ب 10 ج 11 د 100

② $77 \times 0 = 99 \times$ .... (القاهرة 2023)

أ 0 ب 1 ج 10 د 100

③ $5 \times 3 = 3 \times 5$ تُسَمَّى خاصية .... (القاهرة 2023)

أ الإبدال في عملية الضرب. ب العنصر المحايد الضربي.

ج الدمج في عملية الضرب. د الضرب في صفر.

④ $6 \times 3 \times 5 =$ .... (القاهرة 2023)

أ 90 ب 14 ج 15 د 2

⑤ أيُّ المعادلات التالية يُحَقِّق خاصية الإبدال في الضرب؟ (القاهرة 2023)

أ $3 \times 1 = 3$ ب $6 \times 9 = 9 \times 6$

ج $7 + 4 = 4 + 7$ د $2 \times (4 \times 3) = (2 \times 4) \times 3$

⑥ $(5 \times 2) \times 7 =$ .... $\times 7$ (الدقهلية 2023)

أ 5 ب 2 ج 10 د 7

2 أكمل ما يلي:

أ العنصر المحايد الجمعي هو .... ، بينما العنصر المحايد الضربي هو .... (القاهرة 2023)

ب $123 = 1 \times 123$ تُسَمَّى خاصية .... (الشرقية 2023)

ج إذا كان: $a \times 3 = 3 \times 7$ ، فإن: $a =$ .... (السويس 2023)

د $19 =$ .... $\times 19$ (دمياط 2023) هـ $45 \times 12 = 12 \times$ .... (القاهرة 2023)

و .... $= 0 \times 255$ (القاهرة 2023) ز $3 \times 40 = 3 \times ($ .... $\times 5)$ (دمياط 2023)

ح .... $= 4 \times (3 \times 2)$ (بني سويف 2023) ط .... $= 1,000 \times 9$ (سوهاج 2023)

ي $150 =$ .... $\times 15$ (الشرقية 2023) ك $600 =$ .... $\times 100$ (الفيوم 2023)

ل $(3 \times 5) \times 4 = 3 \times (5 \times$ .... $)$ (الشرقية 2023)

م قرأ أحمد 5 قصص وفي كل قصة 10 صور ، فإن عدد الصور التي رآها أحمد = ... (أسيوط 2023)

المفهوم الثاني

الدرس (7)

تطبيق الأنماط في عملية الضرب

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ تحليل العدد إلى عوامله وخاصية الدمج في عملية الضرب لحل المعادلات مع مضاعفات العدد 10 أو 100 أو 1,000

مفردات التعلم:

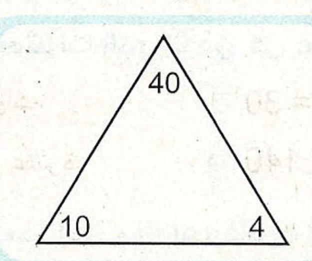
- الأقواس.
- مضاعفات.



لإيجاد حاصل ضرب **3 × 40** يمكننا استخدام إحدى الطريقتين التاليتين:

الطريقة 1 تحليل العدد إلى عوامله واستخدام خاصية الدمج في الضرب:

$$3 \times 40 = 3 \times 4 \times 10$$
$$= (3 \times 4) \times 10$$
$$= 12 \times 10$$
$$= 120$$



الطريقة 2 باستخدام حقائق الأعداد وأنماط الضرب في 10:

$$3 \times 40 = 120$$



أوجد الناتج:

أ) 8 × 20 = ...

ب) 2 × 300 = ...

ج) 4 × 6,000 = ...

الحل:

أ) $8 \times 20 = 160$

ب) $2 \times 300 = 600$

ج) $4 \times 6{,}000 = 4 \times 6 \times 1{,}000$
$= (4 \times 6) \times 1{,}000$
$= 24 \times 1{,}000$
$= 24{,}000$

تحقق من فهمك

أوجد الناتج:

أ) 3 × 60 = ...

ب) 4 × 300 = ...

ج) 5 × 7,000 = ...

د) 9 × 500 = ...



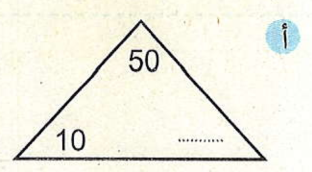
تدريبات سلاح التلميذ

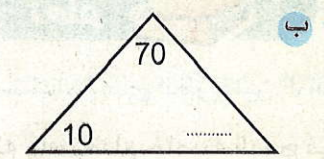
على الدرس (7)

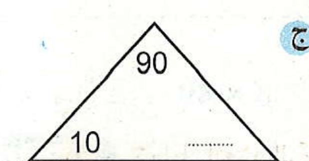
تمرين 4

مجاب عنها

1 حلِّل كل عدد إلى زوج عوامل مُسْتَخْدِمًا العدد 10 ، واكتب العامل المجهول:

أ


ب


ج


2 اكتب عدد العشرات التي تُكَوِّن كل عدد ، كما بالمثال:

مثال 80 = 8 عشرات.

أ 30 = ... عشرات.

ب 110 = ... عشرة.

ج 120 = ... عشرة.

د 140 = ... عشرة.

هـ 160 = ... عشرة.

3 استخدم تحليل العدد إلى عوامله وخاصية الدمج في عملية الضرب لإيجاد الناتج في كلٍّ مما يلي:

أ $8 \times 30 =$ ....

ب $9 \times 800 =$ ....

ج $6 \times 90 =$ ....

د $3 \times 4{,}000 =$ ....

هـ $4 \times 700 =$ ....

و $7{,}000 \times 6 =$ ....

4 حُلَّ المسائل التالية باستخدام الطريقة التي تُفَضِّلها:

أ $2 \times 60 =$ ....

ب $5 \times 400 =$ ....

ج $7 \times 90 =$ ....

د $6 \times 700 =$ ....

هـ $5 \times 3{,}000 =$ ....

و $8 \times 5{,}000 =$ ....

ز $9{,}000 \times 2 =$ ....

ح $3 \times 800 =$ ....

ط $200 \times 5 =$ ....

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

1 أكمل ما يلي:

أ 50 = ... عشرات. (أسيوط 2023)

ب 180 = ... عشرة. (أسيوط 2023)

ج $4{,}000 \times 9 =$ .... (الشرقية 2023)

د $100 \times 37 =$ .... (الشرقية 2023)

هـ $7 \times 20 =$ .... (المنوفية 2023)

و $600 \times 2 =$ .... (القاهرة 2023)

ز $3{,}000 \times 12 =$ .... (القاهرة 2023)

ح $4 \times 5{,}000 =$ .... (الدقهلية 2023)

2 اقرأ ، ثم أجب:

أ تستخدم سعاد هاتفها المحمول 3 ساعات في اليوم الواحد.
ما عدد الساعات التي تستخدمه فيها في 30 يومًا؟ (المنوفية 2023)

....

ب مع أمجد 8 جنيهات ، ومع أحمد 20 مثل ما مع أمجد . فما المبلغ مع أحمد؟ (المنوفية 2023)

....



تقييمات سلاح التلميذ

المفهوم الثاني - الوحدة الخامسة

مجاب عنها

تقييم 1

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) $(2 \times 3) \times 7 = 2 \times (3 \times 7)$ تُسَمَّى خاصية ....

أ الإبدال في عملية الضرب.　ب العنصر المحايد الضربي.

ج الدمج في عملية الضرب.　د الضرب في صفر.

2) $2{,}500 = ... \times 25$　(الفيوم 2023)

أ 10　ب 100　ج 1,000　د 10,000

3) $0 = ... \times 19$

أ 0　ب 1　ج 19　د 10

4) $.......... \times 24 = 2 \times (3 \times 8)$　(دمياط 2023)

أ 2　ب 3　ج 8　د 24

5) 4×300 ☐ 4×200　(دمياط 2023)

أ $<$　ب $>$　ج $=$　د $\leq$

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

6) $8 \times 7 = 7 \times 8$ تُسَمَّى خاصية ....

7) $270 =$ .... عشرة.

8) $8 \times 20 = 8 \times 2 \times$ ....　(الشرقية 2023)

9) $4 \times 1{,}000 =$ ....　(الشرقية 2023)

10) العنصر المحايد الضربي هو ....　(القاهرة 2023)

11) $20 \times$ .... $= 6 \times 20$

السؤال الثالث أجب عما يلي:

12) أوجد الناتج باستخدام خواص عملية الضرب: $7 \times 2 \times 5$

....

13) إذا كان ثمن كتاب واحد 70 جنيهًا ، فكم يكون ثمن 100 كتاب من نفس النوع؟　(الدقهلية 2023)

....

تقييم 2

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) 7×100 .... $7,000$

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د $\leq$

2) أيٌّ مما يلي يُمثِّل خاصية الإبدال في الضرب؟

أ $15 \times 0 = 0$ ب $3 \times 4 = 4 \times 3$

ج $3 + 4 = 4 + 3$ د $4 \times (5 \times 6) = (4 \times 5) \times 6$

3) $35 \times 1 =$ ....

أ 0 ب 35 ج 36 د 351

4) $8 \times$ .... $= 8,000$

أ 10 ب 100 ج $1,000$ د $10,000$

5) $3 \times 40 = 3 \times ($ .... $\times 5)$ (دمياط 2023)

أ 4 ب 8 ج 10 د 15

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

6) $6 \times 30 =$ ....

7) $(15 \times 14) \times 12 = 15 \times (14 \times 12)$ تُسَمَّى خاصية ....

8) $17 \times 0 =$ ....

9) $3,500 =$ .... عشرة. (دمياط 2023)

10) $(4 \times 3) \times$ .... $= 4 \times (3 \times 2)$ (الفيوم 2023)

11) $15 \times 13 = 13 \times$ ....

السؤال الثالث أجب عما يلي:

12) أوجد الناتج باستخدام خواص عملية الضرب: $5 \times 2 \times 6$

....

13) اشترى هاني 100 قطعة كيك لإقامة حفل في منزله ، فإذا كان سعر القطعة الواحدة 15 جنيهًا فكم دفع هاني ثمنًا لها؟ (الفيوم 2023)

....



اختبار سلاح التلميذ

30

مجاب عنه

على الوحدة الخامسة

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** 7 درجات

(1) العنصر المحايد في عملية الضرب هو ....

أ 0 ب 1 ج 2 د 10

(2) 3 أمثال العدد 9 هي ....

أ 3 ب 9 ج 27 د 39

(3) قيمة المجهول a في المعادلة: $6 \times a = 18$ هي ....

أ 24 ب 16 ج 168 د 3

(4) 45 تساوي .... أمثال العدد 5 (الجيزة 2022)

أ 9 ب 6 ج 5 د 40

(5) $3 \times 4{,}000 = 3 \times 4 \times$ ....

أ 10 ب 100 ج 1,000 د 10,000

(6) 500 = ... عشرة.

أ 5 ب 50 ج 500 د 5,000

(7) أيُّ المعادلات التالية يُوَضِّح خاصية الإبدال في عملية الضرب؟ (الشرقية 2022)

أ $3 = 3 \times 1$ ب $9 \times 6 = 6 \times 9$

ج $6 \times (2 \times 4) = (6 \times 2) \times 4$ د $5 \times 16 = (5 \times 11) + (5 \times 5)$

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:** 8 درجات

(8) $48 \times 12 = 12 \times$ ....

(9) 50 تساوي 5 أمثال العدد ....

(10) $6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 5 \times$ .... (المنيا 2022)

(11) $(5 \times 2) \times 3 =$ ....

(12) إذا كان: $m = 4 \times 7$ فإن: m = ...

(13) $5 \times 100 =$ ....

(14) 10 أمثال العدد 9 تساوي ....

(15) $4 \times 5 \times 6 =$ ....

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: 7 درجات

(16) $35 \times 0 =$ ....

أ 0 ب 35 ج 350 د 305

(17) مخطط الشرائط المقابل يُعَبِّر عن أن العدد .... يساوي 3 أضعاف العدد 7

7	7	7

أ 7 ب 3 ج 21 د 49

(18) $(7 \times 6) \times 3 = 7 \times (6 \times 3)$ تُسَمَّى خاصية ....

أ الإبدال في عملية الضرب. ب العنصر المحايد الضربي.

ج الدمج في عملية الضرب. د الضرب في صفر.

(19) العدد .... يساوي 6 أمثال العدد 3

أ 6 ب 9 ج 18 د 36

(20) المعادلة التي تُعَبِّر عن أن عددًا ما يساوي 10 أمثال العدد 5 هي ....

أ $a = 10 + 5$ ب $a = 10 \times 5$ ج $a = 10 - 5$ د $10 = a \times 5$

(21) $2 \times 3 \times 4 =$ ....

أ 9 ب 10 ج 24 د 234

(22) إذا كان: $5 \times a = 7 \times 5$ فإن: $a =$ ....

أ 35 ب 12 ج 7 د 5

السؤال الرابع أجب عما يلي: 8 درجات

(23) أكل أيمن 3 تفاحات ، وأكل أخوه 4 أمثال ما أكله أيمن. فما عدد التفاحات التي أكلها أخوه؟

....

....

(24) إذا كان ثمن جهاز كهربائي 400 جنيه. فما ثمن 10 أجهزة من نفس النوع؟

....

....

(25) اشترت دعاء 3 علب أقلام ، كل علبة بها 4 أقلام ، فإذا كان ثمن القلم الواحد 5 جنيهات

فما ثمن الأقلام التي اشترتها دعاء؟

....

....

الوحدة السادسة

العوامل و المضاعفات



- المفهــوم الأول : فهم العوامل.
- المفهوم الثاني : فهم المضاعفات.

المفهوم الأول

الدرس (1)

تحديد عوامل الأعداد الصحيحة

أهداف الدرس:
- يُعَرِّف التلميذ عوامل أي عدد صحيح.
- يُحَدِّد التلميذ عوامل أي عدد صحيح.
- يشرح التلميذ الأنماط التي يلاحظها في الأعداد التي يكون أحد عواملها 2 أو 5 أو 10
- يشرح التلميذ الأنماط التي يلاحظها في الأعداد التي يكون أحد عواملها 3 أو 6 أو 9

مفردات التعلم:
- العامل.
- أزواج عوامل العدد.

تحديد عوامل الأعداد:



العوامل: هي الأعداد التي يمكن ضربها لتكوين عدد مُعَيَّن.

- يمكن إيجاد عوامل أي عدد من خلال كتابة هذا العدد في صورة حاصل ضرب عامِلَيْن بكل الطرق الممكنة.

فمثلًا: أوجد عوامل العدد 12

$3 \times 4 = 12$	$2 \times 6 = 12$	$1 \times 12 = 12$
عامل عامل	عامل عامل	عامل عامل

وبالتالي فإن: العدد 12 له 6 عوامل ، وهي: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12

- كلٌّ من 1 ، 12 و 2 ، 6 و 3 ، 4 تُسمَّى أزواج عوامل العدد 12 ، ويمكن التعبير عن أزواج عوامل العدد 12 بإحدى الطرق التالية:

شجرة العوامل



مخطط التحليل



قوس قزح

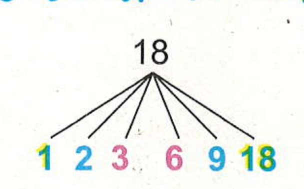


مثال (1) **أوجد عوامل العدد 18 باستخدام شجرة العوامل ومخطط التحليل وقوس قزح:**

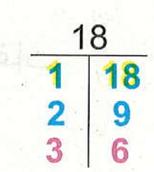
الحل:

نعرف أن: $1 \times 18 = 18$ ، $2 \times 9 = 18$ ، $3 \times 6 = 18$

باستخدام شجرة العوامل



باستخدام مخطط التحليل



باستخدام قوس قزح



وبالتالي فإن: عوامل العدد 18 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18



- تتضمَّن عوامل أي عدد: 1 ، والعدد نفسه.
- العدد 1 عامل لجميع الأعداد.
- لا يجب التكرار عند كتابة العوامل.

16	
1	16
2	8
4	4

فمثلًا: عوامل العدد 16 هي: 1 ، 2 ، 4 ، 8 ، 16 (كتبنا العدد 4 مرةً واحدةً).

كيف يمكن إيجاد عوامل الأعداد؟



أعداد تتضمَّن العامل 1:

- العدد 1 عامل لجميع الأعداد.

فمثلًا: العدد 1 من عوامل الأعداد 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، ...

أعداد تتضمَّن العامل 2:

- العدد 2 عامل لجميع الأعداد الزوجية ؛ (الأعداد التي رقم آحادها 0 أو 2 أو 4 أو 6 أو 8).

فمثلًا: العدد 2 من عوامل العدد 18 ؛ لأن العدد 18 عدد زوجي.

أعداد تتضمَّن العامل 3:

- يكون العدد 3 أحد عوامل عددٍ ما ، إذا كان مجموع أرقام هذا العدد هو عدد نذكره عند العد بالقفز بمقدار 3

فمثلًا: العدد 3 أحد عوامل العدد 63 ؛ لأن: 9 = 3 + 6 ، والعدد 9 هو عدد نذكره عند العد بالقفز بمقدار 3

أعداد تتضمَّن العامل 5:

- يكون العدد 5 أحد عوامل عددٍ ما ، إذا كان رقم آحاد هذا العدد 0 أو 5

فمثلًا: العدد 5 أحد عوامل العدد 40 ؛ لأن العدد 40 رقم آحاده 0

أعداد تتضمَّن العامل 6:

- يكون العدد 6 أحد عوامل عددٍ ما ، إذا كان هذا العدد زوجيًّا ، ويتضمَّن العامل 3 في نفس الوقت.

فمثلًا: العدد 6 أحد عوامل العدد 72 ؛ لأنه عدد زوجي ، ويتضمَّن العامل 3

أعداد تتضمَّن العامل 9:

- يكون العدد 9 أحد عوامل عددٍ ما ، إذا كان مجموع أرقام هذا العدد هو عدد نذكره عند العد بالقفز بمقدار 9

فمثلًا: العدد 9 من عوامل العدد 45 ؛ لأن: 9 = 5 + 4 ، والعدد 9 نذكره عند العد بالقفز بمقدار 9

أعداد تتضمَّن العامل 10:

- يكون العدد 10 أحد عوامل عددٍ ما ، إذا كان رقم آحاد هذا العدد 0

فمثلًا: العدد 10 من عوامل العدد 80 ؛ لأن العدد 80 رقم آحاده 0



مثال 2 ضع دائرة حول عوامل الأعداد التالية:

أ 54 : 2 3 5 ب 70 : 2 5 10

ج 63 : 6 9 1

الحل:

أ 54 ← 2 أحد عوامل العدد 54 ؛ لأن العدد 54 عدد زوجي.

54 ← 3 أحد عوامل العدد 54 ؛ لأن 9 = 4 + 5 ، والعدد 9 نذكره عند العد بالقفز بمقدار 3

54 ← 5 ليس أحد عوامل العدد 54 ؛ لأن العدد 54 رقم آحاده ليس 0 أو 5

ب 70 ← 2 أحد عوامل العدد 70 ؛ لأن العدد 70 عدد زوجي.

70 ← 5 أحد عوامل العدد 70 ؛ لأن العدد 70 رقم آحاده 0

70 ← 10 أحد عوامل العدد 70 ؛ لأن العدد 70 رقم آحاده 0

ج 63 ← 6 ليس أحد عوامل العدد 63 ؛ لأن العدد 63 ليس عددًا زوجيًّا.

63 ← 9 أحد عوامل العدد 63 ؛ لأن 9 = 3 + 6 ، والعدد 9 نذكره عند العد بالقفز بمقدار 9

63 ← 1 أحد عوامل العدد 63 ؛ لأن العدد 1 عامل لجميع الأعداد.

مثال 3 اكتب عوامل العدد 20 :

الحل:

- يمكننا استخدام الأنماط في تحديد عوامل العدد 20 كالتالي:

20 × 1 = 20 (1 عامل لجميع الأعداد).

10 × 2 = 20 (20 عدد زوجي ؛ وبالتالي فإن 2 أحد عوامله).

~~× 3 = 20~~ (مجموع أرقام العدد 20 هو 2 ، والعدد 2 لا نذكره عند العد بالقفز بمقدار 3).

5 × 4 = 20 (20 هو عدد نذكره عند العد بالقفز بمقدار 4 ، وبالتالي فإن أحد عوامله العدد 4).

4 × 5 = 20 (نتوقف ؛ لأن العوامل بدأت في التكرار).

وبالتالي فإن: عوامل العدد 20 هي: 1 ، 2 ، 4 ، 5 ، 10 ، 20

تحقق من فهمك

1 **استخدم الطريقة التي تُفَضِّلها في إيجاد عوامل كل عدد مما يلي:**

أ 15 ب 21 ج 30 د 17

2 **هل العدد 5 من عوامل العدد 65 ؟ (فسِّر إجابتك)**



تدريبات سلاح التلميذ

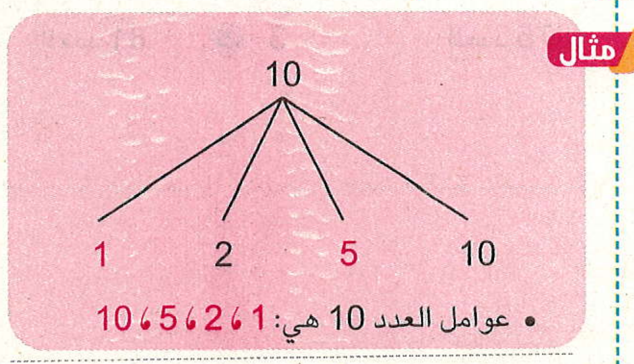
على الدرس (1)

تمرين 1

مجاب عنها

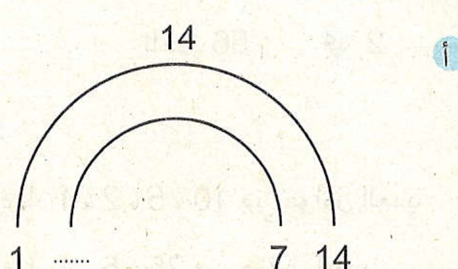
1 أكمل ما يلي لتحصل على عوامل كل عدد ، كما بالمثال:

مثال



• عوامل العدد 10 هي: 1 ، 2 ، 5 ، 10

أ



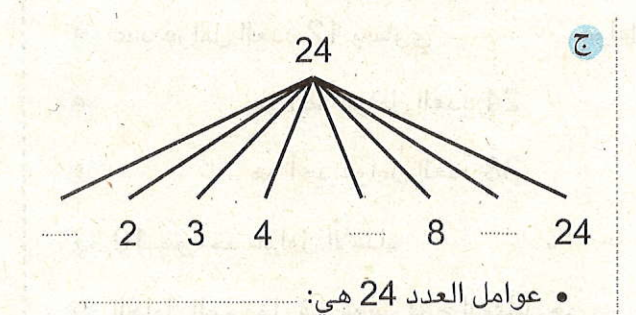
• عوامل العدد 14 هي: ....

ب

18 | 18
.... | 9
3 | ....

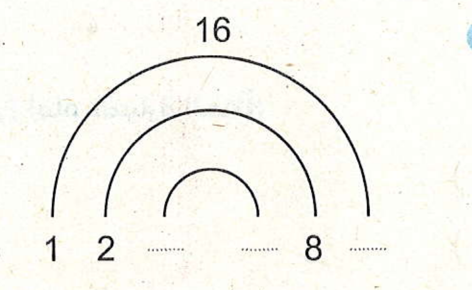
• عوامل العدد 18 هي: ....

ج



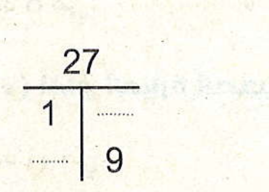
• عوامل العدد 24 هي: ....

د



• عوامل العدد 16 هي: ....

هـ



• عوامل العدد 27 هي: ....

2 ضع دائرة حول الأعداد التي من عوامل العدد المُلَوَّن في كلٍّ مما يلي:

أ : 15	2	5	10	ب : 13	1	5	8
ج : 30	2	5	10	د : 24	5	6	3
هـ : 12	2	5	10	و : 29	1	3	5
ز : 25	2	5	10	ح : 56	1	7	9
ط : 36	2	5	10	ي : 63	6	9	7

3 أكمل بكتابة (عامل أو ليس عاملًا) ، كما بالمثال:

مثال: 2 عامل للعدد 28

أ 5 .... للعدد 45	ب 1 .... للعدد 34	
ج 3 .... للعدد 53	د 2 .... للعدد 29	هـ 10 .... للعدد 95
و 6 .... للعدد 84	ز 9 .... للعدد 63	ح 5 .... للعدد 50
ط 7 .... للعدد 56	ي 2 .... للعدد 81	ك 3 .... للعدد 75

4 أكمل:

أ الأعداد 1 ، 2 ، 5 ، 10 هي عوامل العدد ....

ب الأعداد 1 ، 5 ، 25 هي عوامل العدد ....

ج .... هو عامل لجميع الأعداد.

د عدد عوامل العدد 12 يساوي .... عوامل.

هـ .... هو أحد عوامل العدد 24

و .... هو أحد عوامل العدد 38

ز 10 هو أحد عوامل الأعداد .... ، .... ، ....

ح العامل المجهول في قوس قزح المقابل هو ....

1 2 3 4 12

ط عوامل العدد 8 هي: .... ، .... ، .... ، ....

5 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ العدد 2 عدد زوجي. ( )

ب عوامل العدد 6 هي: 2 ، 3 ، 6 فقط. ( )

ج عوامل العدد 18 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 9 ، 18 فقط. ( )

د عدد عوامل العدد 16 يساوي 5 عوامل. ( )

هـ العدد 3 أحد عوامل العدد 30 ( )

و عوامل العدد 15 هي: 1 ، 3 ، 5 ، 15 ( )

ز العدد 6 أحد عوامل العدد 2 ( )

ح العدد 10 أحد عوامل العدد 85 ( )

ط العدد 7 أحد عوامل العدد 42 ( )

6 اكتب جميع عوامل العدد 45 باستخدام شجرة العوامل وقوس قزح ومخطط التحليل:

شجرة العوامل	قوس قزح	مخطط التحليل

7 اكتب جميع عوامل الأعداد التالية: (يمكنك تكوين شجرة العوامل أو قوس قزح أو مخطط التحليل)

أ 6 : ....

ب 14 : ....

ج 19 : ....

د 25 : ....

هـ 10 : ....

و 12 : ....

ز 27 : ....

ح 28 : ....

ط 16 : ....

ي 20 : ....

ك 24 : ....

ل 32 : ....

م 30 : ....

ن 42 : ....

س 36 : ....

ع 48 : ....

ف 60 : ....

ص 54 : ....

8 خمّن العدد:

أ عدد زوجي يقع بين 20 ، 30 ، وبعض عوامله هي 1 ، 2 ، 4 ، 7 ، 14

....

ب عدد زوجي أكبر من 40 ، وأحد عوامله العدد 10 ، وهو أقل من 60

....

ج عدد مُكوَّن من رقمين ، أحد عوامله العدد 5 ، ورقم العشرات أقل من رقم الآحاد ، وأحد أزواج عوامله 5 ، 7

....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) الأعداد 1 ، 2 ، 4 ، 8 هي عوامل العدد .... (القاهرة 2023)

أ 2 ب 3 ج 4 د 8

(2) العدد .... هو أحد عوامل العدد 12 (الشرقية 2023)

أ 6 ب 5 ج 7 د 10

(3) عدد عوامل العدد 6 .... (أسوان 2023)

أ 2 ب 3 ج 4 د 6

(4) العدد .... من عوامل العدد 35 (القاهرة 2023)

أ 7 ب 6 ج 4 د 2

(5) الأعداد 1 ، 3 ، 7 ، 21 هي عوامل العدد .... (الأقصر 2023)

أ 7 ب 21 ج 3 د 9

(6) من عوامل العدد 72 هو .... (أسوان 2023)

أ 11 ب 7 ج 9 د 5

2 أكمل ما يلي:

أ عوامل العدد 7 هي: .... ، .... (الغربية 2023)

ب العامل المجهول في قوس قزح المقابل هو .... (الدقهلية 2023)

1 2 4 4 ... 16

ج عوامل العدد 20 هي: .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، .... (الغربية 2023)

3 أجب عما يلي:

أ اكتب جميع عوامل العدد 12 (الشرقية 2023)

....

ب اكتب جميع عوامل العدد 15 (القاهرة 2023)

....

ج اكتب جميع عوامل العدد 24 باستخدام مخطط التحليل. (المنيا 2023)

....

الأعداد الأولية والأعداد متعددة العوامل

أهداف الدرس:
- يُحَدِّد التلميذ عوامل العدد الصحيح.
- يُحَدِّد التلميذ ما إذا كان العدد هو عدد أولي أو عدد متعدد العوامل.

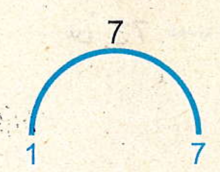
مفردات التعلم:
- العدد الأولي.
- العوامل.
- العدد متعدد العوامل.

تعلَّم

يمكن تصنيف الأعداد إلى أعداد أولية وأعداد متعددة العوامل ، كما يلي:

العدد الأولي

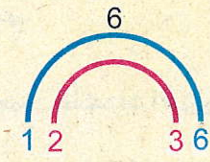
هو عدد أكبر من 1 وله **عاملان فقط** هما: 1 والعدد نفسه ، **فمثلًا:**



العدد 7 له عاملان فقط ، وبالتالي فإن: العدد 7 عدد أولي.

العدد متعدد العوامل

هو عدد أكبر من 1 وله **أكثر من عامِلَيْن**، **فمثلًا:**



العدد 6 له 4 عوامل ، وبالتالي فإن: العدد 6 عدد متعدد العوامل.

انتبه

- العدد 1 ليس عددًا أوليًّا ؛ لأن له عاملًا واحدًا فقط وهو نفسه.
- العدد 2 هو أصغر عدد أولي ، وهو العدد الوحيد الأولي والزوجي معًا.
- جميع الأعداد الأولية أعداد فردية عدا 2
- أصغر عدد أولي فردي هو 3
- الجدول التالي يُوَضِّح الأعداد الأولية الأقل من 100 :

2	3	5	7	11	13	17	19	23
29	31	37	41	43	47	53	59	61
	67	71	73	79	83	89	97	



حدِّد أيّ الأعداد التالية أولي ، وأيها متعدد العوامل: 5 ، 8 ، 11

الحل:

العدد	عوامل العدد	عدد العوامل	نوع العدد
5	1 ، 5	2	عدد أولي
8	1 ، 2 ، 4 ، 8	4	عدد متعدد العوامل
11	1 ، 11	2	عدد أولي



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (2)

تمرين 2

مجاب عنها

1 أكمل بكتابة (عدد أولي أو عدد متعدد العوامل):

أ 15 ← .... ب 11 ← .... ج 10 ← ....

د 12 ← .... هـ 17 ← .... و 24 ← ....

ز 18 ← .... ح 48 ← .... ط 31 ← ....

ي 40 ← .... ك 62 ← .... ل 33 ← ....

م 86 ← .... ن 89 ← .... س 73 ← ....

2 ضع خطًّا تحت الأعداد الأولية:

61	45	98	96	37	54	13
47	53	36	69	20	2	29

3 أكمل:

أ عدد عوامل العدد الأولي = ...

ب أصغر عدد أولي هو ....

ج أصغر عدد أولي فردي هو ....

د العدد الأولي الزوجي هو ....

هـ العدد متعدد العوامل له أكثر من .... عامل.

و العدد الأولي له عاملان فقط هما .... و ....

ز العدد 14 له .... عوامل ؛ لذلك هو عدد ....

ح العدد 11 له .... عامل ؛ لذلك هو عدد ....

ط عددٌ له عاملان فقط مجموعهما 6 هو ....

ي العدد الأولي الذي يسبق العدد 17 هو ....

ك العدد الأولي الذي يلي العدد 38 مباشرة هو ....

ل عدد أولي يقع بين العددين 30 ، 35 هو ....

4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ أصغر عدد أولي هو 1 ( )

ب العدد 22 هو عدد متعدد العوامل. ( )

ج عدد أولي مجموع عوامله 8 هو 8 ( )

د العدد 17 هو عدد أولي. ( )

هـ العدد 28 هو عدد أولي. ( )

و كل الأعداد الأولية أعداد فردية. ( )

ز العدد 4 هو عدد أولي ؛ لأن له أكثر من عامِلَيْن. ( )

ح أصغر عدد أولي زوجي هو 2 ( )

ط أصغر عدد أولي فردي هو 3 ( )

ي جميع الأعداد الأولية فردية ما عدا 4 ( )

ك العدد الأولي الذي مجموع عوامله 6 هو 5 ( )

5 اكتب جميع عوامل الأعداد التالية ، ثم حدِّد ما إذا كان العدد أوليًّا أو متعدد العوامل ، كما بالمثال:

مثال 5
عوامل العدد: 1 ، 5
(أولي) متعدد العوامل

أ 14
عوامل العدد: ....
أولي متعدد العوامل

ب 18
عوامل العدد: ....
أولي متعدد العوامل

ج 22
عوامل العدد: ....
أولي متعدد العوامل

د 21
عوامل العدد: ....
أولي متعدد العوامل

هـ 31
عوامل العدد: ....
أولي متعدد العوامل

و 46
عوامل العدد: ....
أولي متعدد العوامل

ز 59
عوامل العدد: ....
أولي متعدد العوامل

ح 44
عوامل العدد: ....
أولي متعدد العوامل

ط 23
عوامل العدد: ....
أولي متعدد العوامل

ي 50
عوامل العدد: ....
أولي متعدد العوامل

ك 29
عوامل العدد: ....
أولي متعدد العوامل

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) أصغر عدد أولي هو .... (القاهرة 2023)

أ 2 ب 3 ج 5 د 7

2) العدد الأولي له .... فقط. (القاهرة 2023)

أ عامل واحد ب عاملان ج ثلاثة عوامل د أربعة عوامل

3) العدد الأولي الزوجي الوحيد هو .... (المنيا 2023)

أ 1 ب 3 ج 2 د 0

4) العدد .... ليس عددًا أوليًّا. (الشرقية 2023)

أ 1 ب 3 ج 5 د 7

5) أيٌّ مما يلي يُمثِّل عددًا أوليًّا؟ (الشرقية 2023)

أ 19 ب 10 ج 12 د 21

6) العدد الأولي الذي يسبق العدد 17 هو .... (القاهرة 2023)

أ 7 ب 11 ج 12 د 13

7) عدد له عاملان فقط والفرق بينهما 12 هو .... (الفيوم 2023)

أ 10 ب 11 ج 13 د 14

8) العدد الذي له عامل واحد فقط يُسَمَّى عددًا .... (القاهرة 2023)

أ فرديًّا. ب زوجيًّا. ج أوليًّا. د غير ذلك.

2 أكمل ما يلي:

أ عدد أولي مجموع عوامله 6 هو .... (الشرقية 2023)

ب العدد الذي عوامله الأعداد 2، 3، 5 هو .... (القاهرة 2023)

ج العدد الأولي الذي يأتي مباشرة بعد العدد 13 هو .... (الشرقية 2023)

د أصغر عدد أولي فردي هو .... (الجيزة 2023)

هـ العدد الأولي المحصور بين 18، 20 هو .... (القاهرة 2023)

و عدد أولي مجموع عوامله 3 هو .... (الشرقية 2023)

العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ)

أهداف الدرس:

- يُحَدِّد التلميذ العوامل المشتركة بين عددين صحيحين.
- يُحَدِّد التلميذ العامل المشترك الأكبر بين عددين صحيحين.

مفردات التعلم:

- العامل.
- العامل المشترك.
- العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ).

استكشف

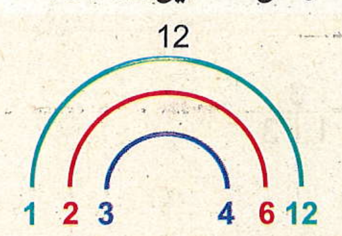


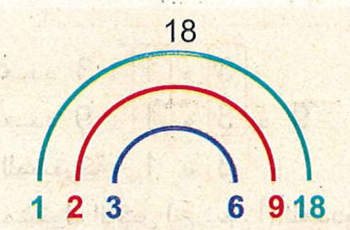
- **أوجد العامل المشترك الأكبر للعددين 12 ، 18**

تعلَّم

- **لإيجاد العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين 12 ، 18 نتبع الخطوات التالية:**

1 نوجد عوامل كلٍّ من العددين 12 ، 18





2 نرتب عوامل كل عدد من الأصغر للأكبر:

- عوامل العدد 12 : 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12
- عوامل العدد 18 : 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18

3 نُحَدِّد العوامل المشتركة بين العددين: (العوامل الموجودة في العددين معًا)

- العوامل المشتركة للعددين 12 ، 18 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 6

4 نُحَدِّد العامل المشترك الأكبر (أكبر عدد في العوامل المشتركة):

- العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين 12 ، 18 هو 6

لاحظ أن

- العامل المشترك لجميع الأعداد هو 1
- العامل المشترك بين أي عددين أوليَّيْن هو 1 ، **فمثلًا:** العامل المشترك للعددين 5 ، 7 هو 1
- العامل المشترك بين أي عددين أحدهما أولي والآخر متعدد العوامل ما لم يكن أحدهما عاملًا للآخر هو 1 ،
  فمثلًا: العامل المشترك للعددين 13 ، 9 هو 1
- العامل المشترك الأكبر بين أي عددين أحدهما عامل للآخر يكون العدد الأصغر ،
  فمثلًا: (ع.م.أ) للعددين 4 ، 8 هو العدد 4

مثال 1 أوجد العوامل المشتركة لكل زوج من أزواج الأعداد التالية ، ثم حَدِّد العامل المشترك الأكبر:

أ 8 ، 12 ب 5 ، 7 ج 3 ، 9

الحل:

أ عوامل العدد 8 : 1 ، 2 ، 4 ، 8

عوامل العدد 12: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12

العوامل المشتركة: 1 ، 2 ، 4

العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين 8 ، 12 هو 4

8	
1	8
2	4

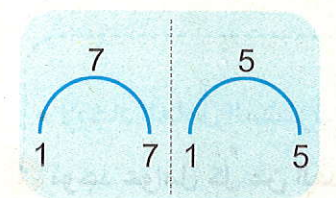
12	
1	12
2	6
3	4

ب عوامل العدد 5 : 1 ، 5

عوامل العدد 7 : 1 ، 7

العوامل المشتركة : 1

العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين 5 ، 7 هو 1



ج عوامل العدد 3 : 1 ، 3

عوامل العدد 9 : 1 ، 3 ، 9

العوامل المشتركة : 1 ، 3

العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين 3 ، 9 هو 3

3	
1	3

9	
1	9
3	3

مثال 2

لدى تاجر 18 كجم من البرتقال و27 كجم من التفاح ، إذا أراد التاجر تقسيم البرتقال والتفاح في أكياس لها نفس الكتلة ، فما أكبر عدد من الأكياس يمكن تكوينه لكل نوع من الفاكهة ليكون لكل كيس نفس الكتلة؟ وما عدد كيلوجرامات البرتقال التي سيتضمَّنها كل كيس؟ وما عدد كيلوجرامات التفاح التي سيتضمَّنها كل كيس؟

الحل:

لإيجاد أكبر عدد من الأكياس يمكن تكوينه نوجد العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ):

عوامل العدد 18 هي: 1، 2، 3، 6، 9، 18

عوامل العدد 27 هي: 1، 3، 9، 27

العوامل المشتركة للعددين 18 ، 27 هي: 1، 3، 9

العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين 18 ، 27 هو: 9

وبالتالي فإن:

أكبر عدد من الأكياس يمكن تكوينه لكل نوع من الفاكهة = 9 أكياس.

عدد كيلوجرامات البرتقال التي سيتضمَّنها كل كيس = 2 كجم ؛ **لأن:** $18 \div 9 = 2$

عدد كيلوجرامات التفاح التي سيتضمَّنها كل كيس = 3 كجم ؛ **لأن:** $27 \div 9 = 3$



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (3)

تمرين 3

مجاب عنها

1 اكتب عوامل كل عدد: (ضع دائرة حول العوامل المشتركة لكل زوج من الأعداد)

أ 6 ، 8

عوامل العدد 6 هي: ....

عوامل العدد 8 هي: ....

ب 4 ، 10

عوامل العدد 4 هي: ....

عوامل العدد 10 هي: ....

ج 11 ، 23

عوامل العدد 11 هي: ....

عوامل العدد 23 هي: ....

د 21 ، 35

عوامل العدد 21 هي: ....

عوامل العدد 35 هي: ....

هـ 18 ، 4

عوامل العدد 18 هي: ....

عوامل العدد 4 هي: ....

و 36 ، 42

عوامل العدد 36 هي: ....

عوامل العدد 42 هي: ....

2 أوجد العوامل المشتركة لكل زوج من أزواج الأعداد التالية ، ثم حدّد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ):

أ 12 ، 18

عوامل العدد 12 هي: ....

عوامل العدد 18 هي: ....

العوامل المشتركة هي: ....

(ع . م . أ) هو: ....

ب 11 ، 44

عوامل العدد 11 هي: ....

عوامل العدد 44 هي: ....

العوامل المشتركة هي: ....

(ع . م . أ) هو: ....

ج 24 ، 36

عوامل العدد 24 هي: ....

عوامل العدد 36 هي: ....

العوامل المشتركة هي: ....

(ع . م . أ) هو: ....

د 20 ، 40

عوامل العدد 20 هي: ....

عوامل العدد 40 هي: ....

العوامل المشتركة هي: ....

(ع . م . أ) هو: ....

هـ 32 ، 48

عوامل العدد 32 هي: ....

عوامل العدد 48 هي: ....

العوامل المشتركة هي: ....

(ع . م . أ) هو: ....

و 50 ، 90

عوامل العدد 50 هي: ....

عوامل العدد 90 هي: ....

العوامل المشتركة هي: ....

(ع . م . أ) هو: ....

3 **أوجد (ع.م.أ) لكل زوج من أزواج الأعداد التالية:**

أ 11 ، 33

....

ب 24 ، 10

....

ج 45 ، 30

....

د 50 ، 40

....

هـ 15 ، 35

....

و 55 ، 25

....

ز 48 ، 40

....

ح 55 ، 11

....

4 **استخدم ما تعرفه عن العوامل والعوامل المشتركة لحلِّ كل مسألة:**

أ يعمل مُهاب في تنسيق الزهور ، ولديه 7 زهرات من الورد و 14 من زهرات الأقحوان. إذا كان مُهاب يريد أن تكون جميع التنسيقات متطابقة وألا توجد زهور مُتَبَقِّية ، ما العدد الأكبر من تنسيقات الزهور التي يمكن أن يُكَوِّنها؟ ما عدد زهرات الورد وما عدد زهرات الأقحوان في كل تنسيق؟

....

....

ب لدى مريم 25 كرة زرقاء و 15 كرة حمراء تريد توزيعها في صناديق ؛ بحيث يحتوي كل صندوق على نفس العدد من الكرات. ما أكبر عدد من الصناديق التي تحتاجها مريم لكل نوع من الكرات؟ وكم كرة زرقاء يتم وضعها في كل صندوق؟ وكم كرة حمراء يتم وضعها في كل صندوق؟

....

....

أسئلة من امتحانات الإدارات

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 العامل المشترك لجميع الأعداد هو .... (القاهرة 2023)

أ 0 ب 1 ج 2 د 3

2 العامل المشترك الأكبر للعددين 12 ، 6 هو .... (الشرقية 2023)

أ 2 ب 3 ج 6 د 12

3 (ع . م . أ) للعددين 10 ، 24 هو .... (القاهرة 2023)

أ 14 ب 2 ج 22 د 34

4 العامل المشترك الأكبر للعددين 25 ، 45 هو .... (القاهرة 2023)

أ 5 ب 6 ج 8 د 10

2 أوجد عوامل كل زوج من أزواج الأعداد التالية ، ثم حدّد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ):

أ العامل المشترك الأكبر للعددين 10 ، 20
عوامل العدد 10 هي ....
عوامل العدد 20 هي ....
(ع . م . أ) هو ....
(القاهرة 2023)

ب العامل المشترك الأكبر للعددين 8 ، 12
عوامل العدد 8 هي ....
عوامل العدد 12 هي ....
(ع . م . أ) هو ....
(الدقهلية 2023)

ج العامل المشترك الأكبر للعددين 21 ، 35
عوامل العدد 21 هي ....
عوامل العدد 35 هي ....
(ع . م . أ) هو ....
(القاهرة 2023)

د العامل المشترك الأكبر للعددين 20 ، 30
عوامل العدد 20 هي ....
عوامل العدد 30 هي ....
(ع . م . أ) هو ....
(الدقهلية 2023)

هـ العامل المشترك الأكبر للعددين 15 ، 45
عوامل العدد 15 هي ....
عوامل العدد 45 هي ....
(ع . م . أ) هو ....
(القاهرة 2023)

و العامل المشترك الأكبر للعددين 25 ، 35
عوامل العدد 25 هي ....
عوامل العدد 35 هي ....
(ع . م . أ) هو ....
(الدقهلية 2023)



تقييمات سلاح التلميذ

المفهوم الأول - الوحدة السادسة

مجاب عنها

تقييم 1

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 العدد الذي له عاملان فقط ومجموعهما 8 هو .... (القاهرة 2023)

أ 5 ب 8 ج 7 د 11

2 الأعداد 1 ، 3 ، 9 هي عوامل العدد .... (القاهرة 2023)

أ 3 ب 9 ج 8 د 6

3 أصغر عدد أولي فردي هو .... (الشرقية 2023)

أ 1 ب 2 ج 3 د 5

4 عدد أولي يقع بين 20 ، 25 هو .... (الشرقية 2023)

أ 21 ب 22 ج 23 د 24

5 العامل المشترك الأكبر للعددين 21 ، 28 هو .... (القاهرة 2023)

أ 3 ب 7 ج 4 د 8

6 أيٌّ مما يلي عدد متعدد العوامل؟

أ 2 ب 3 ج 9 د 5

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

7 عوامل العدد 10 هي .... ، .... ، .... ، .... (الغربية 2023)

8 العامل المشترك لجميع الأعداد هو .... (الشرقية 2023)

9 عوامل العدد 36 هي .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

10 العدد الأولي الذي يأتي مباشرة بعد العدد 15 هو ....

11 (ع . م . أ) للعددين 8 ، 12 هو ....

12 عدد زوجي يقع بين 20 ، 30 ، ومن عوامله 1 ، 2 ، 7 ، 14 فما هو هذا العدد؟ .... (الشرقية 2023)

السؤال الثالث أجب عما يلي:

13 أوجد (ع . م . أ) للعددين 30 ، 45 .... (المنوفية 2023)

14 اكتب 3 أعداد يمكن أن يكون العدد 2 أحد عواملها. ....

15 اكتب جميع عوامل العدد 35 ....



السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 العدد .... من عوامل العدد 63 (الشرقية 2023)

أ 7 ب 2 ج 11 د 5

2 أصغر عدد أولي زوجي هو .... (المنوفية 2023)

أ 0 ب 1 ج 2 د 4

3 عدد عوامل العدد 12 .... عوامل. (المنوفية 2023)

أ 4 ب 6 ج 8 د 10

4 أيٌّ مما يلي عدد أولي؟ (المنوفية 2023)

أ 1 ب 50 ج 14 د 11

5 العامل المشترك الأكبر للعددين 16 ، 24 هو ....

أ 4 ب 16 ج 8 د 1

6 العدد .... هو أحد عوامل العدد 27 (المنوفية 2023)

أ 8 ب 9 ج 10 د 7

7 من عوامل العدد 45 العدد: .... (المنوفية 2023)

أ 2 ب 4 ج 5 د 10

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8 عوامل العدد 14 هي .... ، .... ، .... ، .... (الغربية 2023)

9 العامل المشترك الأكبر للعددين 12 ، 6 هو .... (المنوفية 2023)

10 عدد عوامل العدد 18 يساوي .... عوامل.

11 العدد الأولي السابق مباشرة للعدد 13 هو ....

12 عوامل العدد 24 هي .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

السؤال الثالث أجب عما يلي:

13 أوجد (ع . م . أ) للعددين 7 ، 21 (المنوفية 2023)

....

14 صنِّف الأعداد التالية إلى أعداد أولية وأعداد متعددة العوامل:

40 37 24 17 35 6 22

عدد أولي	عدد متعدد العوامل
....	....

المفهوم الثاني

الدرسان (4 ، 5)

• تحديد مضاعفات الأعداد الصحيحة
• المضاعفات المشتركة

أهداف الدرس:

- يُعَرِّف التلميذ مضاعفات الأعداد الصحيحة.
- يُحَدِّد التلميذ مضاعفات الأعداد الصحيحة.
- يُحَدِّد التلميذ المضاعفات المشتركة للعددين.

مفردات التعلم:

- مضاعفات.
- مضاعف مشترك.
- العد بالقفز.

مضاعفات الأعداد:



- **ما مضاعفات العدد 4 ؟**

تعلَّم

مضاعف العدد: هو ناتج الضرب الذي نحصل عليه عند ضرب هذا العدد في عدد صحيح آخر.

لإيجاد مضاعفات العدد 4 نستخدم إحدى الطرق التالية:

1 استخدام حقائق الضرب:

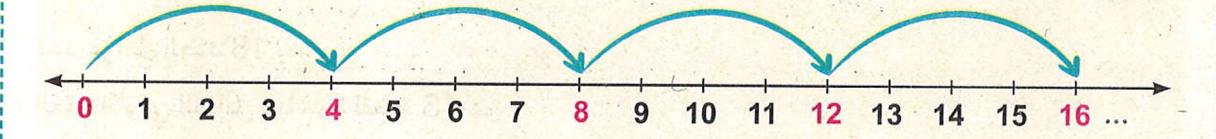
- نحصل على مضاعفات أي عدد من خلال ضرب هذا العدد في كل من الأعداد (0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، ...)

$4 \times 0 = 0$ $4 \times 1 = 4$ $4 \times 2 = 8$ $4 \times 3 = 12$ $4 \times 4 = 16$ ...

وبالتالي فإن: مضاعفات العدد 4 هي: 0 ، 4 ، 8 ، 12 ، 16 ، ...

2 العد بالقفز على خط الأعداد:

- نعُدّ بالقفز بمقدار 4 على خط الأعداد ابتداءً من الصفر (0)



وبالتالي فإن: مضاعفات العدد 4 هي: 0 ، 4 ، 8 ، 12 ، 16 ، ...

3 استخدام مخطط المائة:

- نعُدّ بالقفز بمقدار 4 على مخطط المائة.

وبالتالي فإن:

مضاعفات العدد 4 هي: 0 ، 4 ، 8 ، 12 ، 16 ، ...

91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

انتبه

- الصفر مضاعف لأي عدد ؛ لذا نأخذه في الاعتبار عند تحديد مضاعفات الأعداد باستخدام مخطط المائة.

مثال 1 أ اكتب مضاعفات العدد 5 الأقل من 25 ب اكتب 3 مضاعفات للعدد 7

الحل:

أ $5 \times 0 = 0$ ، $5 \times 1 = 5$ ، $5 \times 2 = 10$ ، $5 \times 3 = 15$ ، $5 \times 4 = 20$

مضاعفات العدد 5 الأقل من 25 هي: 0 ، 5 ، 10 ، 15 ، 20

ب $7 \times 0 = 0$ ، $7 \times 1 = 7$ ، $7 \times 2 = 14$

3 مضاعفات للعدد 7 هي: 0 ، 7 ، 14 (توجد إجابات أخرى)

المضاعفات المشتركة:

تعلَّم

لإيجاد المضاعفات المشتركة للعددين 2 ، 3 نتبع الخطوات التالية:

1 **نُوجِد مضاعفات كلٍّ من العددين 2 ، 3**

- مضاعفات العدد 2 هي: 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، 10 ، 12 ، 14 ، 16 ، 18 ، 20 ، ...
- مضاعفات العدد 3 هي: 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ، 18 ، 21 ، ...

2 **نُحَدِّد المضاعفات المشتركة (المضاعفات الموجودة بالعددين معًا):**

- المضاعفات المشتركة للعددين 2 ، 3 هي: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، ...

لاحظ أن

- الصفر (0) هو المضاعف المشترك لكل الأعداد.
- كل الأعداد مضاعفات للعدد 1
- مضاعفات الأعداد غير منتهية.
- كل عدد مضاعف لنفسه.
- حاصل ضرب أي عددين هو مضاعف مشترك لكل منهما.

فمثلًا: $5 \times 7 = 35$ وبالتالي فإن: العدد 35 مضاعف مشترك للعددين 5 ، 7

مثال 2 اذكر مضاعفات كلٍّ من العددين 4 ، 6 حتى تجد أول 3 مضاعفات مشتركة لهما.

الحل:

مضاعفات العدد 4 هي: 0 ، 4 ، 8 ، 12 ، 16 ، 20 ، 24 ، ...

مضاعفات العدد 6 هي: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، ...

المضاعفات المشتركة للعددين 4 ، 6 هي: 0 ، 12 ، 24

تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (4، 5)

تمرين 4

مجاب عنها

1 اكتب:

أ 3 مضاعفات للعدد 5 ← ....

ب 4 مضاعفات للعدد 2 ← ....

ج 5 مضاعفات للعدد 7 ← ....

د مضاعفات العدد 3 الأقل من 20 ← ....

هـ مضاعفات العدد 4 الأقل من 35 ← ....

و مضاعفات العدد 2 المحصورة بين 20 ، 30 ← ....

2 اذكر مضاعفات كل زوج من الأعداد حتى تجد أول مضاعفَيْن مشتركَيْن لكل زوج:

أ 3 ، 2

مضاعفات العدد 2 : ....

مضاعفات العدد 3 : ....

المضاعفات المشتركة: ....

ب 10 ، 5

مضاعفات العدد 5 : ....

مضاعفات العدد 10: ....

المضاعفات المشتركة: ....

ج 4 ، 3

مضاعفات العدد 3 : ....

مضاعفات العدد 4 : ....

المضاعفات المشتركة: ....

د 6 ، 2

مضاعفات العدد 2 : ....

مضاعفات العدد 6 : ....

المضاعفات المشتركة: ....

هـ 8 ، 5

مضاعفات العدد 5 : ....

مضاعفات العدد 8 : ....

المضاعفات المشتركة: ....

و 10 ، 2

مضاعفات العدد 2 : ....

مضاعفات العدد 10: ....

المضاعفات المشتركة: ....

ز 3 ، 5

مضاعفات العدد 5 : ....

مضاعفات العدد 3 : ....

المضاعفات المشتركة: ....

ح 8 ، 6

مضاعفات العدد 6 : ....

مضاعفات العدد 8 : ....

المضاعفات المشتركة: ....

3 أكمل بكتابة (مضاعف أو ليس مضاعفًا):

أ 52 .... للعدد 2 ب 48 .... للعدد 6 ج 81 .... للعدد 5

د 17 .... للعدد 3 هـ 100 .... للعدد 10 و 73 .... للعدد 9

4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو الواحد. ( )

ب 81 من مضاعفات العدد 9 ( )

ج 3 هو أحد مضاعفات العدد 6 ( )

د العدد 14 هو مضاعف مشترك للعددين 14 ، 2 ( )

5 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) أيُّ ما يلي من مضاعفات العدد 3 ؟

6 17 21 15 10 36

2) أيُّ ما يلي من مضاعفات العدد 10 ؟

10 15 7 20 0 35

3) أيُّ ما يلي ليس من مضاعفات العدد 2 ؟

8 6 3 50 9 14

4) أيُّ ما يلي ليس من مضاعفات العدد 7 ؟

42 36 70 28

5) أيُّ ما يلي ليس من مضاعفات العدد 4 ؟

4 30 20 44 36

6) ما المضاعف المشترك للعددين 5 ، 8 ؟

20 40 35

7) أيُّ ما يلي من المضاعفات المشتركة للعددين 3 ، 4 ؟

1 0 4 24 12 48

8) أيُّ ما يلي ليس مضاعفًا مشتركًا للعددين 4 ، 5 ؟

0 20 35 40

6 من أنا ؟

أ عدد زوجي مضاعف للعددين 3 ، 5 وأقل من 50 ....

ب مضاعف مشترك للعددين 4 ، 8 محصور بين 35 ، 45 ....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) المضاعف المشترك لكل الأعداد هو .... (القاهرة 2023)

أ 0 ب 1 ج 2 د 10

(2) من مضاعفات العدد 3 هو .... (بني سويف 2023)

أ 5 ب 8 ج 9 د 10

(3) العدد 20 من مضاعفات العدد .... (كفر الشيخ 2023)

أ 7 ب 8 ج 9 د 10

(4) أيٌّ مما يلي ليس مضاعفًا للعدد 8 ؟ (الشرقية 2023)

أ 24 ب 40 ج 43 د 64

(5) العدد .... مضاعف مشترك للعددين 5 ، 2 (القاهرة 2023)

أ 15 ب 18 ج 20 د 49

(6) من مضاعفات العدد 11 .... (الإسماعيلية 2023)

أ 20 ب 30 ج 50 د 55

(7) .... من مضاعفات العدد 10 (القاهرة 2023)

أ 1 ب 12 ج 28 د 20

(8) أيٌّ مما يلي ليس مضاعفًا مشتركًا للعددين 6 ، 9 ؟ (القاهرة 2023)

أ 36 ب 54 ج 27 د 18

(9) العدد 70 من مضاعفات العدد .... (القاهرة 2023)

أ 17 ب 9 ج 5 د 37

(10) .... مضاعف مشترك للعددين 3 ، 5 (القاهرة 2023)

أ 15 ب 8 ج 9 د 12

2 أجب عما يلي:

أ اكتب 4 مضاعفات للعدد 5 (بورسعيد 2023)

....

ب اكتب المضاعف المشترك بعد الصفر مباشرة للعددين 3 ، 2 (الشرقية 2023)

....

المفهوم الثاني

الدرس (6)

العلاقات بين العوامل والمضاعفات

أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ العلاقة بين العوامل والمضاعفات.
- يُحَدِّد التلميذ ما إذا كان العدد عاملًا أم مضاعفًا لعدد آخر.

مفردات التعلم:

- مضاعفات.
- العد بالقفز.



يمكننا إيجاد علاقات مختلفة بين العوامل والمضاعفات من خلال حقائق الضرب ، كما يلي:

8 = 1 × 8
(مضاعف، عامل، عامل)

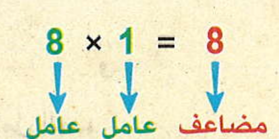
- العددان 1 ، 8 عوامل للعدد 8
- العدد 8 مضاعف للعددين 1 ، 8

8 = 4 × 2
(مضاعف، عامل، عامل)

- العددان 2 ، 4 عوامل للعدد 8
- العدد 8 مضاعف للعددين 2 ، 4

مما سبق نستنتج أن:

- الأعداد 1 ، 2 ، 4 ، 8 عوامل للعدد 8
- العدد 8 مضاعف للأعداد 1 ، 2 ، 4 ، 8





- أيُّ عدد هو مضاعف لأي عامل من عوامله.

فمثلًا: العدد 10 مضاعف للأعداد 1 ، 2 ، 5 ، 10 (عوامل العدد 10).



استنتج علاقات تربط بين الأعداد التالية ، ثم اكتب جملتين على الأقل لتصف العلاقة بين الأعداد:

أ 3 ، 9 ، 18

ب 4 ، 8 ، 40

الحل:

أ $9 = 3 \times 3$ ، $18 = 6 \times 3$ ، $18 = 9 \times 2$

- 3 ، 9 من عوامل العدد 18
- 18 مضاعف للعددين 3 ، 9
- 3 من عوامل العدد 9
- 9 مضاعف للعدد 3

ب $8 = 2 \times 4$ ، $40 = 10 \times 4$ ، $40 = 8 \times 5$

- 4 ، 8 من عوامل العدد 40
- 40 مضاعف للعددين 4 ، 8
- 8 مضاعف للعدد 4
- 4 من عوامل العدد 8



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (6)

تمرين 5

مجاب عنها

1 أكمل بكتابة (مضاعف أو عامل):

أ 7 .... للعدد 21 ب 5 .... للعدد 25 ج 81 .... للعدد 9

د 76 .... للعدد 2 هـ 8 .... للعدد 56 و 32 .... للعدد 8

2 أكمل:

أ إذا كان 21 = 3 × 7 ، فإن .... مضاعف للعددين .... و ....

ب إذا كان 20 = 5 × 4 ، فإن .... و .... من عوامل العدد ....

ج إذا كان 54 = 9 × 6 ، فإن .... و .... من عوامل العدد ....

بينما .... مضاعف للعددين .... و ....

3 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 أيُّ العبارات التالية يُحَدِّد العلاقة بين العددين 6 ، 24 بشكل صحيح؟

أ 6 من مضاعفات العدد 24 ب 6 عامل من عوامل العدد 24

ج 24 أحد عوامل العدد 6 د 6 تساوي 4 أضعاف العدد 24

2 أيُّ العبارات التالية يُحَدِّد العلاقة بين العددين 4 ، 12 بشكل صحيح؟

أ 12 من مضاعفات العدد 4 ب 4 من مضاعفات العدد 12

ج 12 أحد عوامل العدد 4 د 4 تساوي 3 أضعاف العدد 12

3 أيُّ العبارات التالية يُحَدِّد العلاقة بين العددين 8 ، 32 بشكل صحيح؟

أ 32 أحد عوامل العدد 8 ب 8 من مضاعفات العدد 32

ج 32 تساوي 3 أضعاف العدد 8 د 8 من عوامل العدد 32

4 أيُّ جملتين مما يلي تصفان العلاقة بين الأعداد 2 ، 4 ، 8

أ 8 مضاعف للعددين 2 ، 4 ب 4 مضاعف للعددين 2 ، 8

ج 4 ، 8 من عوامل العدد 2 د 2 ، 4 من عوامل العدد 8

4 استنتج علاقات تربط بين الأعداد ، ثم اكتب جملتين على الأقل لتصف العلاقة بين الأعداد:

أ 2 ، 7 ، 14 ....

ب 2 ، 4 ، 24 ....

ج 5 ، 7 ، 30 ، 35 ....

د 2 ، 4 ، 8 ، 16 ....



تقييمات سلاح التلميذ

المفهوم الثاني - الوحدة السادسة

مجاب عنها

تقييم 1

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. أيٌّ مما يلي ليس مضاعفًا للعدد 7؟

أ 42　ب 35　ج 28　د 27

2. المضاعف المشترك للعددين 5 ، 8 هو ....

أ 20　ب 40　ج 35　د 8

3. 27 مضاعف للعدد ....

أ 4　ب 7　ج 9　د 8

4. .... مضاعف مشترك للعددين 2 ، 3

أ 2　ب 3　ج 4　د 6

5. من مضاعفات العدد 8 العدد .... (بني سويف 2023)

أ 16　ب 17　ج 18　د 19

6. أيٌّ الجمل التالية تصف العلاقة بين الأعداد 3 ، 9 ، 27؟

أ 27 عامل للعددين 3 ، 9　ب 9 مضاعف للعددين 3 ، 27

ج 9 ، 27 من عوامل العدد 3　د 27 مضاعف للعددين 3 ، 9

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

7. .... مضاعف مشترك لجميع الأعداد.

8. مضاعف العدد 5 المحصور بين العددين 31 ، 39 هو .... (القاهرة 2023)

9. إذا كان 40 = 5 × 8 ، فإن .... مضاعف للعددين .... و ....

10. العدد 15 مضاعف مشترك للعددين 5 ، .... (دمياط 2023)

السؤال الثالث أجب عما يلي:

11. أوجد 3 مضاعفات للعدد 2

....

12. اكتب المضاعف المشترك بعد الصفر مباشرة للعددين 5 ، 10

....



تقييم 2

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. .... مضاعف مشترك لجميع الأعداد.

أ 10 ب 2 ج 1 د 0

2. العدد 20 من مضاعفات العدد ....

أ 3 ب 5 ج 6 د 7

3. العدد .... مضاعف مشترك للعددين 3 ، 7

أ 3 ب 7 ج 21 د 10

4. .... مضاعف للعدد 10

أ 13 ب 10 ج 15 د 75

5. أيٌّ مما يلي ليس مضاعفًا للعدد 9 ؟

أ 0 ب 27 ج 18 د 19

6. أيُّ العبارات التالية تُحَدِّد العلاقة بين العددين 7 ، 49 بشكل صحيح؟ (بني سويف 2023)

أ 7 من مضاعفات العدد 49
ب 7 عامل من عوامل العدد 49
ج 49 أحد عوامل العدد 7
د 7 تساوي 9 أضعاف العدد 49

7. أيٌّ مما يلي ليس مضاعفًا مشتركًا للعددين 2 ، 3 ؟

أ 6 ب 12 ج 20 د 24

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8. مضاعفات العدد 2 الأقل من 5 هي: .... ، .... ، ....
9. إذا كان: 12 = 4 × 3 ، فإن .... و .... من عوامل العدد ....
10. .... مضاعف مشترك للعددين 5 ، 10
11. العدد 6 مضاعف مشترك للعددين 2 و ....

السؤال الثالث أجب عما يلي:

12. اكتب 3 جمل تربط بين الأعداد 3 ، 6 ، 12

....

....

13. أوجد مضاعفين مشتركين للعددين 2 ، 5

....

....



30

مجاب عنه

اختبار سلاح التلميذ

على الوحدة السادسة

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** **7 درجات**

1) العدد الأولي الزوجي الوحيد هو .... (المنيا 2023)

أ 3 ب 1 ج 2 د 0

2) (ع . م .أ) للعددين 8 ، 12 هو .... (سوهاج 2023)

أ 2 ب 3 ج 12 د 4

3) العدد .... مضاعف مشترك للعددين 6 ، 7 (الشرقية 2023)

أ 2 ب 7 ج 42 د 45

4) العدد .... من عوامل العدد 50 (المنيا 2023)

أ 20 ب 25 ج 30 د 15

5) أيٌّ مما يلي مضاعف للعدد 9 ؟

أ 4 ب 6 ج 16 د 36

6) العامل المشترك لجميع الأعداد هو .... (الدقهلية 2022)

أ 0 ب 1 ج 2 د 3

7) من المضاعفات المشتركة للعددين 6 ، 8 العدد ....

أ 8 ب 6 ج 48 د 40

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:** **8 درجات**

8) العدد الأولي الذي يلي مباشرة العدد 11 هو .... (الغربية 2023)

9) العوامل المشتركة للعددين 4 ، 16 هي: 1 ، .... ، ....

10) العدد الأولي له .... عامل. (المنوفية 2023)

11) مضاعفات العدد 4 المحصورة بين 20 ، 30 هي: .... ، ....

12) إذا كان 35 = 5 × 7 ، فإن العدد .... مضاعف للعددين .... ، ....

13) الأعداد 20 ، 25 ، 35 من مضاعفات العدد ....

14) عدد عوامل العدد 9 = ... عوامل.

15) العدد .... هو عامل مشترك أكبر (ع.م.أ) للعددين 7 ، 14

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: 7 درجات

16) الأعداد 1 ، 2 ، 5 ، 10 هي عوامل العدد .... (المنوفية 2023)

أ 5 ب 25 ج 10 د 2

17) عدد أولي مجموع عوامله 8 هو .... (الشرقية 2023)

أ 7 ب 8 ج 6 د 9

18) أيُّ زوج من الأزواج التالية يكون له نفس (ع . م . أ) للعددين 12 ، 42 ؟

أ 6 ، 9 ب 8 ، 27 ج 18 ، 60 د 36 ، 48

19) المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو .... (الجيزة 2023)

أ 2 ب 1 ج 0 د 3

20) أيُّ مما يلي يُمثِّل عددًا أوليًّا؟

أ 1 ب 4 ج 13 د 9

21) من عوامل العدد 63 العدد ....

أ 6 ب 7 ج 8 د 10

22) أيُّ جملتين مما يلي تصفان العلاقة بين الأعداد 2 ، 4 ، 8 ؟

أ 8 مضاعف للعددين 2 ، 4

ب 4 مضاعف للعددين 2 ، 8

ج 4 ، 8 من عوامل العدد 2

د 2 ، 4 من عوامل العدد 8

السؤال الرابع أجب عما يلي: 8 درجات

23) أوجد العوامل المشتركة للعددين 25 ، 45

....

....

24) أوجد العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين 12 ، 30

....

....

25) اكتب 3 مضاعفات مشتركة للعددين 2 ، 4

....

....

26) استنتج علاقات تربط بين الأعداد التالية:

2 ، 8 ، 24

....

....

الوحدة
السابعة

عمليتا الضرب والقسمة: الحساب والعلاقات



المفاهيم

- المفهـوم الأول: الضرب في عدد مُكوَّن من رقم أو رقمين.
- المفهوم الثاني: القسمة على عدد مُكوَّن من رقم واحد.

المفهوم الأول

الدرسان (1 ، 2)

• استراتيجية نموذج مساحة المستطيل
• خاصية التوزيع

أهداف الدرس:
- يستخدم التلميذ نموذج مساحة المستطيل لتمثيل ضرب عدد مُكَوَّن من رقم واحد في عدد مُكَوَّن من رقمين حتى أربعة أرقام.
- يشرح التلميذ كيفية استخدامه للقيمة المكانية في عملية الضرب.
- يستخدم التلميذ خاصية التوزيع في عملية الضرب لضرب عدد مُكَوَّن من رقم واحد في عدد صحيح حتى أربعة أرقام.

مفردات التعلم:
- نموذج مساحة المستطيل.
- يُحَلِّل.
- خاصية التوزيع في عملية الضرب.



استكشف

• أوجد حاصل ضرب: 4 × 13



تعلَّم

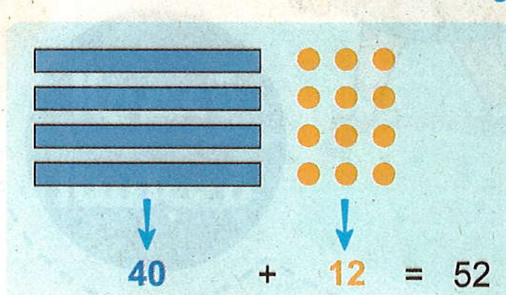
لإيجاد حاصل ضرب 4 × 13 يمكننا استخدام إحدى الاستراتيجيات التالية:

مصفوفة الرسم السريع:

لإيجاد حاصل الضرب باستخدام مصفوفة الرسم السريع نتبع الخطوات التالية:

1. نُكَوِّن مصفوفة باستخدام مكعبات العدِّ مُكَوَّنَة من 4 صفوف بكل صف 13 مكعبًا.
(نرسم عمودًا لتمثيل العشرات ، ونقطةً لتمثيل الآحاد).
2. نوجد العدد الكلي. (40 + 12 = 52)

وبالتالي فإن: 13 × 4 = 52



نموذج مساحة المستطيل:

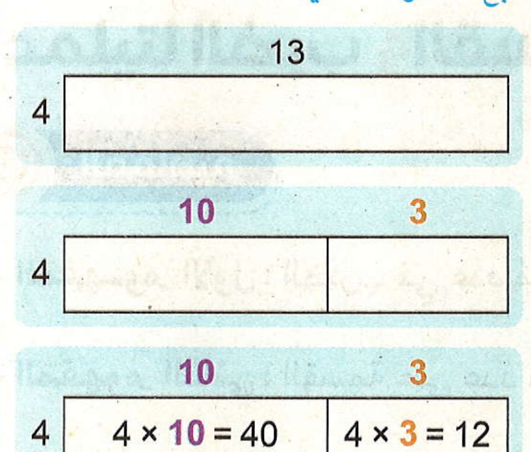
لإيجاد حاصل الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل نتبع الخطوات التالية:

1. نرسم مستطيلًا يُمثِّل الضلع القصير فيه العدد 4 والضلع الطويل العدد 13
2. نُحَلِّل العدد 13 باستخدام الصيغة الممتدة (13 = 10 + 3) ، ونُقَسِّم المستطيل لمستطيلين أصغر.
3. نوجد مساحة كل من المستطيلين ، ثم نجمع المساحتين لإيجاد حاصل الضرب.

4 × 10 = 40 ، 4 × 3 = 12

40 + 12 = 52

وبالتالي فإن: 13 × 4 = 52



خاصية التوزيع:

لإيجاد حاصل الضرب باستخدام خاصية التوزيع نتبع الخطوات التالية:

(1) نُحَلِّل العدد 13 باستخدام الصيغة الممتدة.

$13 = 10 + 3$

(2) نضرب العدد 4 في قيمة كل رقم من أرقام العدد 13 ، كما هو مُوَضَّح:

$$\begin{aligned} 4 \times 13 &= 4 \times (10 + 3) \\ &= (4 \times 10) + (4 \times 3) \\ &= 40 + 12 \\ &= 52 \end{aligned}$$

وبالتالي فإن: $13 \times 4 = 52$

مثال أوجد حاصل الضرب بطريقتين مختلفتين:

(أ) 2×354 (ب) $3 \times 6{,}234$

الحل:

(أ) باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

$354 = 300 + 50 + 4$

	300	50	4
2	300 × 2 = 600	50 × 2 = 100	4 × 2 = 8

$600 + 100 + 8 = 708$

باستخدام خاصية التوزيع:

$$\begin{aligned} 2 \times 354 &= 2 \times (300 + 50 + 4) \\ &= (2 \times 300) + (2 \times 50) + (2 \times 4) \\ &= 600 + 100 + 8 \\ &= 708 \end{aligned}$$

وبالتالي فإن: $2 \times 354 = 708$

(ب) باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

$6{,}234 = 6{,}000 + 200 + 30 + 4$

	6,000	200	30	4
3	6,000 × 3 = 18,000	200 × 3 = 600	30 × 3 = 90	4 × 3 = 12

$18{,}000 + 600 + 90 + 12 = 18{,}702$

باستخدام خاصية التوزيع:

$$\begin{aligned} 3 \times 6{,}234 &= 3 \times (6{,}000 + 200 + 30 + 4) \\ &= (3 \times 6{,}000) + (3 \times 200) + (3 \times 30) + (3 \times 4) \\ &= 18{,}000 + 600 + 90 + 12 \\ &= 18{,}702 \end{aligned}$$

وبالتالي فإن: $3 \times 6{,}234 = 18{,}702$

(توجد طرق أخرى للحل).



أوجد حاصل الضرب: (أ) 84×7 (ب) 102×9 (ج) $4{,}254 \times 3$





تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (1 ، 2)

تمرين 1 مجاب عنها



1 استخدم مصفوفة الرسم السريع لِحلِّ المسائل التالية:

أ $17 \times 4 =$ ....

ب $21 \times 3 =$ ....

ج $14 \times 5 =$ ....



2 استخدم نموذج مساحة المستطيل لِحلِّ المسائل التالية:

أ $9 \times 43 =$ ....

ب $67 \times 4 =$ ....

ج $91 \times 6 =$ ....

د $5 \times 56 =$ ....

هـ $78 \times 4 =$ ....

و $4 \times 594 =$ ....

ز $7 \times 206 =$ ....

ح $583 \times 6 =$ ....

ط $1,193 \times 5 =$ ....

ي $8 \times 4,943 =$ ....

ك $4,734 \times 5 =$ ....

ل $2,391 \times 8 =$ ....

3 أوجد الناتج باستخدام خاصية التوزيع:

أ 2 × 48 = ...

ب 75 × 9 = ...

ج 32 × 7 = ...

د 315 × 5 = ...

هـ 249 × 5 = ...

و 8 × 620 = ...

ز 2,391 × 8 = ...

ح 4,128 × 3 = ...

ط 1,259 × 6 = ...

4 أوجد الناتج باستخدام الاستراتيجية التي تُفَضِّلها مُوَضِّحًا خطوات حلّك:

أ 4 × 38 = ...

ب 7 × 24 = ...

ج 32 × 6 = ...

د 2 × 145 = ...

هـ 420 × 5 = ...

و 8 × 213 = ...

ز 3,158 × 2 = ...

ح 4,012 × 4 = ...

ط 4,807 × 3 = ...

5 أكمل:

أ) $8 \times 314 = (8 \times 300) + (8 \times 10) + (8 \times ....)$

ب) $5 \times 271 = (.......... \times 200) + (.......... \times 70) + (.......... \times 1)$

ج) $4 \times 2,136 = (4 \times ....) + (4 \times 100) + (4 \times ....) + (4 \times 6)$

د) $5 \times 5,407 = (5 \times ....) + (5 \times ....) + (5 \times ....)$

هـ) $5 \times .... = (5 \times 300) + (5 \times 40) + (5 \times 6)$

و) $.......... \times 5,218 = (2 \times 5,000) + (2 \times 200) + (2 \times 10) + (2 \times 8)$

6 اقرأ ، ثم أجب باستخدام الاستراتيجية التي تُفَضِّلُها ، مُوَضِّحًا خطوات حلّك:

أ) يمكن أن يستوعب كل أتوبيس نهري 22 راكبًا في المرة الواحدة.
ما أقصى عدد من الركاب يمكن أن يحمله الأتوبيس النهري خلال 5 رحلات؟

....

ب) يبلغ طول المسار الذي يسلكه الأتوبيس النهري 58 كيلومترًا.
كم كيلومترًا سيقطعه الأتوبيس النهري إذا سار في هذا المسار 9 مرات يوميًّا؟



....

ج) قطعة أرض مربعة الشكل طول ضلعها 65 مترًا. أوجد محيطها.

....

د) اشترى خالد 9 أمتار من القماش ، ثمن المتر الواحد 125 جنيهًا.
ما ثمن القماش الذي اشتراه خالد؟

....

هـ) يبلغ طول أتوبيس 1,280 سنتيمترًا. كم يبلغ طول 3 أتوبيسات؟



....

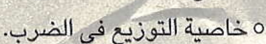
و) اشترى مروان ثلاجة ، واتفق مع صاحب المحل أن يدفع ثمنها على 8 أقساط متساوية ، قيمة القسط الواحد 650 جنيهًا. فما ثمن الثلاجة؟

....

المفهوم الأول

الدرسان (3 ، 4)

• خوارزمية عملية الضرب بالتجزئة
• الضرب في عدد مُكوَّن من رقم واحد



أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ خوارزمية عملية الضرب بالتجزئة لضرب عدد مُكوَّن من رقم واحد في عدد صحيح حتى أربعة أرقام.
- يستخدم التلميذ الخوارزمية المعيارية لضرب عدد مُكوَّن من رقم واحد في عدد صحيح حتى أربعة أرقام.
- يستخدم التلميذ التقدير للتوصل إلى ناتج عملية الضرب في مسائل ضرب الأعداد متعددة الأرقام.

مفردات التعلم:

- نموذج مساحة المستطيل.
- خاصية التوزيع في الضرب.
- خوارزمية الضرب بالتجزئة.
- الخوارزمية المعيارية.



• **أوجد حاصل ضرب:** 26 × 3



لإيجاد حاصل ضرب 3 × 26 يمكننا استخدام إحدى الاستراتيجيات التالية:

خوارزمية الضرب بالتجزئة:

لإيجاد حاصل الضرب باستخدام خوارزمية الضرب بالتجزئة نتبع الخطوات التالية:

1 نحلل العدد الأكبر (26) باستخدام الصيغة الممتدة.

26 = 20 + 6

2 نضرب 3 في كل عدد.

```
 20 + 6
×     3
-------
 18   (3×6)
 60   (3×20)
```

3 نجمع النواتج.

```
 20 + 6
×     3
-------
  18   (3×6)
+ 60   (3×20)
-------
  78
```

وبالتالي فإن: 26 × 3 = 78

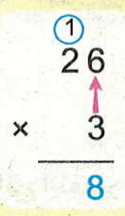
خوارزمية الضرب المعيارية:

لإيجاد حاصل الضرب باستخدام خوارزمية الضرب المعيارية نتبع الخطوتين التاليتين:

1 نضرب الآحاد.

3 × 6 آحاد = 18 آحاد.

نُعيد تسمية 18 آحاد إلى 8 آحاد و 1 عشرات.



2 نضرب العشرات.

3 × 2 عشرات = 6 عشرات ، ثم نضيف 1 عشرات.

6 عشرات + 1 عشرات = 7 عشرات.

```
  ①
  26
×  3
----
  78
```

وبالتالي فإن: 26 × 3 = 78

مثال 1 أوجد ناتج الضرب باستخدام (خوارزمية الضرب بالتجزئة - الخوارزمية المعيارية):

أ $216 \times 5 =$ .... ب $1,043 \times 6 =$ ....

الحل:

أ باستخدام خوارزمية الضرب بالتجزئة:

$$\begin{array}{rrl} & 200 + 10 + 6 & \\ \times & 5 & \\ \hline & 30 & (5 \times 6) \\ + & 50 & (5 \times 10) \\ + & 1,000 & (5 \times 200) \\ \hline & 1,080 & \end{array}$$

باستخدام الخوارزمية المعيارية:

$$\begin{array}{rr} & \overset{3}{2}16 \\ \times & 5 \\ \hline & 1,080 \end{array}$$

ب باستخدام خوارزمية الضرب بالتجزئة:

$$\begin{array}{rrl} & 1,000 + 40 + 3 & \\ \times & 6 & \\ \hline & 18 & (6 \times 3) \\ + & 240 & (6 \times 40) \\ + & 6,000 & (6 \times 1,000) \\ \hline & 6,258 & \end{array}$$

باستخدام الخوارزمية المعيارية:

$$\begin{array}{rr} & 1,\overset{2}{0}\overset{1}{4}3 \\ \times & 6 \\ \hline & 6,258 \end{array}$$

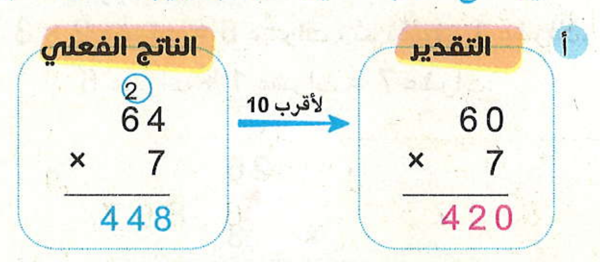
مثال 2 قدّر ناتج ضرب كل مما يلي ، ثم قارن تقديرك بالناتج الفعلي:

أ 64×7 ب 132×8

الحل:

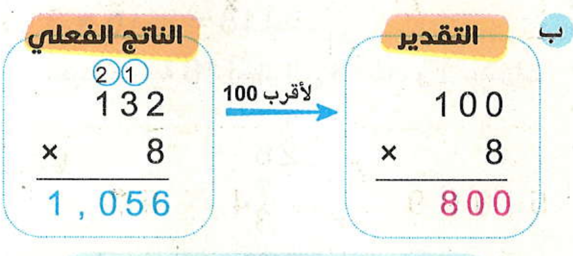
لتقدير ناتج ضرب عددين نقوم بتقريب العامل الأكبر لأقرب 10 أو 100 أو 1,000

أ



بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي
نجد أن التقدير: مقبول .

ب







تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (3 ، 4)

تمرين 2

مجاب عنها

1 أكمل الفراغات لإيجاد حاصل الضرب:

أ

	206
×	4
....	(6 × ....)
+	(........ × ....)
+ 800	(........ × ....)
....	

ب

	146
×	5
....	(6 × 5)
+ 200	(........ × ....)
+ 500	(........ × ....)
....	

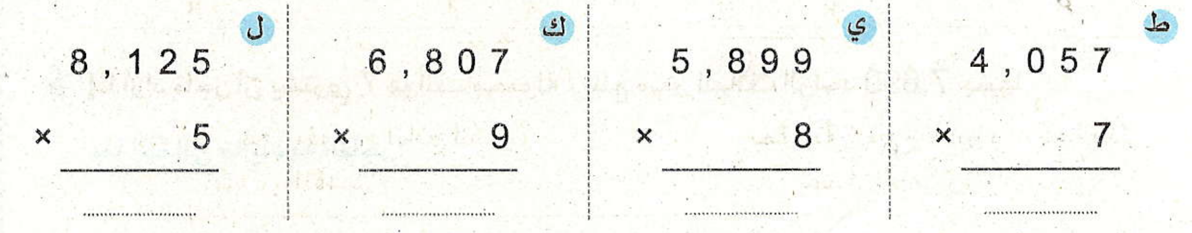
ج

	1,738
×	2
....	(8 × 2)
+ 60	(........ × ....)
+	(700 × ....)
+	(........ × ....)
....	

2 أوجد حاصل الضرب باستخدام خوارزمية الضرب المعيارية:

أ	ب	ج	د
53 × 2 = ...	23 × 8 = ...	283 × 3 = ...	123 × 5 = ...

هـ	و	ز	ح
506 × 9 = ...	2,104 × 7 = ...	3,812 × 6 = ...	8,360 × 4 = ...



ط	ي	ك	ل
4,057 × 7 = ...	5,899 × 8 = ...	6,807 × 9 = ...	8,125 × 5 = ...

3 أوجد حاصل الضرب باستخدام خوارزمية الضرب بالتجزئة:

أ $29 \times 4 =$ .... ب $58 \times 6 =$ .... ج $5 \times 343 =$ ....

د $6 \times 678 =$ .... هـ $2 \times 1,603 =$ .... و $3 \times 2,280 =$ ....

4 أوجد حاصل الضرب باستخدام الخوارزمية المعيارية:

أ $7 \times 52 =$ .... ب $27 \times 3 =$ .... ج $4 \times 806 =$ ....

د $204 \times 2 =$ .... هـ $735 \times 5 =$ .... و $630 \times 5 =$ ....

ز $2,213 \times 4 =$ .... ح $1,390 \times 2 =$ .... ط $1,035 \times 6 =$ ....

5 استخدم التقدير لتحديد ناتج عملية الضرب ، ثم حُلّ باستخدام الخوارزمية المعيارية:

أ 32×3
التقدير : ....
الحـــل: ....

ب 17×6
التقدير : ....
الحـــل: ....

ج 134×2
التقدير : ....
الحـــل: ....

د 758×3
التقدير : ....
الحـــل: ....

هـ $2,327 \times 4$
التقدير : ....
الحـــل: ....

و $1,349 \times 2$
التقدير : ....
الحـــل: ....

6 اقرأ ، ثم أجب باستخدام الاستراتيجية التي تُفَضِّلُها مُوَضِّحًا خطوات حلّك:

أ تدَّخِر منى 35 جنيهًا كل شهر. ما إجمالي ما تَدَّخره منى في 5 شهور؟

....

ب اشترى عمرو 4 بِدَل ، سعر البدلَة 402 جنيه. أوجد ما دفعه عمرو.

....

ج اشترك 6 أشخاص في معرض ، وفاز كل منهم بمبلغ 145 جنيهًا.

ما المبلغ الذي فازوا به جميعًا؟

....

د كيس من الفاكهة كتلته 2,445 جرامًا. ما كتلة 3 أكياس مماثلة؟

....

هـ إذا أراد تاجر أن يشتري 7 هواتف محمولة ، يبلغ سعر الهاتف الواحد 7,690 جنيهًا

فما إجمالي ما يدفعه التاجر؟

....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 النموذج المقابل يُوَضِّح حاصل ضرب 4 × 32

	30	2
4	120	....

القيمة المجهولة في النموذج هي .... (الجيزة 2023)

أ 10 ب 30 ج 8 د 80

2 أيٌّ مما يلي يُمَثِّل 6 × 35 ؟ (القليوبية 2023)

أ (6 × 50) + (3 × 6) ب (6 × 50) + (30 × 6)

ج (6 × 5) + (30 × 6) د (6 × 5) + (3 × 6)

3 .... = 550 × 6 (الشرقية 2023)

أ 330 ب 3,300 ج 33,000 د 33

4 ناتج عملية الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل المقابل هو .... (الجيزة 2023)

	20	5
3	....	....

أ 35 ب 75 ج 60 د 23

5 من النموذج المقابل قيمة: a = ... (القليوبية 2023)

	70	5
6	a	30

أ 32 ب 12

ج 232 د 420

6 النموذج

	60	5
8		

يُمثِّل مسألة الضرب .... (القاهرة 2023)

أ 8 × 56 ب 8 × 65 ج 6 × 86 د 9 × 68

2 أكمل ما يلي:

أ 31 × 9 = ... (الشرقية 2023)

ب 104 × 8 = ... (الشرقية 2023)

ج تقدير حاصل ضرب: 9 × 56 هو .... (المنوفية 2023)

3 أجب عما يلي:

اشترى يوسف 8 كتب ، إذا كان سعر الكتاب الواحد 45 جنيهًا.

كم يدفع يوسف لصاحب المكتبة؟ (المنيا 2023)

....

المفهوم الأول

الدرس (5) ضرب عدد مُكوَّن من رقمين في مضاعفات العدد 10

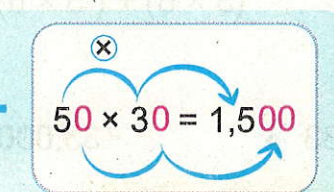
أهداف الدرس:
- يُحدِّد التلميذ الأنماط عند ضرب اثنين من مضاعفات العدد 10
- يضرب التلميذ عددًا مُكوَّنًا من رقمين في مضاعف العدد 10
- يُقيِّم التلميذ معقولية الإجابة باستخدام التقدير والحساب العقلي.

مفردات التعلم:
- خاصية التوزيع.
- خوارزمية الضرب بالتجزئة.

ضرب اثنين من مضاعفات العدد 10 :



- **لاحظ ما يلي عند ضرب اثنين من مضاعفات العدد 10:**



- نضرب 3 × 5
- ثم نضع 00 في نهاية ناتج عملية الضرب.

مثال 1 أوجد ناتج ما يلي:

أ 10 × 50 = ... ب 60 × 40 = ... ج 80 × 70 = ... د 30 × 90 = ...

الحل:

أ 10 × 50 = 500 ب 60 × 40 = 2,400 ج 80 × 70 = 5,600 د 30 × 90 = 2,700

ضرب عدد مُكوَّن من رقمين في مضاعف العدد 10 :



يمكن إيجاد حاصل ضرب: 40 × 34 بإحدى الاستراتيجيات التالية:

نموذج مساحة المستطيل

	30	4
40	30 × 40 = 1,200	4 × 40 = 160

1,200 + 160 = 1,360

الضرب بالتجزئة

$$\begin{array}{rl} 34 & \\ \times\ 40 & \\ \hline 160 & (4 \times 40) \\ +\ 1,200 & (30 \times 40) \\ \hline 1,360 & \end{array}$$

الخوارزمية المعيارية

نضع الـ 0 في آحاد الناتج ، ونضرب 4 في 34

$$\begin{array}{r} ^{1} \\ 34 \\ \times\ 40 \\ \hline 1,360 \end{array}$$

وبالتالي فإن: 34 × 40 = 1,360

مثال 2 أوجد ناتج ضرب كلٍّ مما يلي باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

أ $20 \times 36 =$ .... ب $47 \times 60 =$ ....

الحل:

أ

	30	6
20	$20 \times 30 = 600$	$20 \times 6 = 120$

$20 \times 36 = 600 + 120$
$= 720$

ب

	40	7
60	$60 \times 40 = 2{,}400$	$60 \times 7 = 420$

$47 \times 60 = 2{,}400 + 420$
$= 2{,}820$

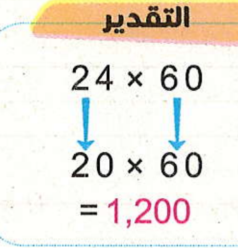
مثال 3 استخدم التقدير لإيجاد ناتج عملية الضرب ، ثم أوجد الناتج الفعلي باستخدام الاستراتيجية التي تُفَضِّلها لتتحقَّق من معقولية إجابتك:

أ 24×60 ب 90×51

الحل:

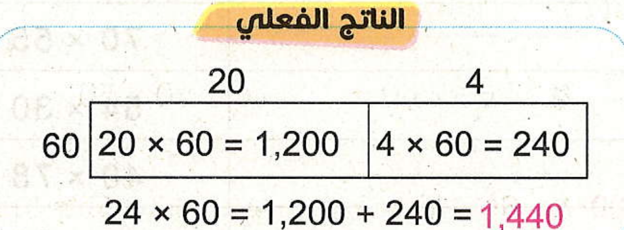
أ

التقدير



24×60
20×60
$= 1{,}200$

الناتج الفعلي



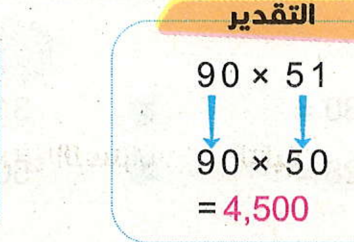
	20	4
60	$20 \times 60 = 1{,}200$	$4 \times 60 = 240$

$24 \times 60 = 1{,}200 + 240 = 1{,}440$

بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي نجد أن ناتج التقدير: غير معقول

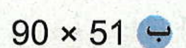
ب

التقدير



90×51
90×50
$= 4{,}500$

الناتج الفعلي



$90 \times 51 = 4{,}590$

بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي نجد أن ناتج التقدير: معقول.

تحقق من فهمك

استخدم التقدير لإيجاد ناتج عملية الضرب ، ثم أوجد الناتج الفعلي باستخدام الاستراتيجية التي تُفَضِّلها لتتحقَّق من معقولية إجابتك:

أ 47×20 ب 72×50 ج 16×30



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (5)

تمرين 3

مجاب عنها

1 أوجد ناتج كلٍّ مما يلي:

أ 20 × 30 = ...
ب 60 × 90 = ...
ج 80 × 40 = ...
د 90 × 20 = ...
هـ 40 × 70 = ...
و 50 × 10 = ...
ز 40 × 50 = ...
ح 90 × 40 = ...
ط 90 × 30 = ...
ي 40 × 60 = ...
ك 70 × 70 = ...
ل 90 × 90 = ...

2 أوجد الناتج باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

المسألة	نموذج مساحة المستطيل	الناتج
أ 40 × 62	....	....
ب 70 × 55	....	....
ج 54 × 30	....	....
د 40 × 78	....	....
هـ 44 × 20	....	....
و 15 × 30	....	....

3 أوجد الناتج باستخدام خوارزمية الضرب بالتجزئة:

أ 25 × 70 = ...
ب 31 × 20 = ...
ج 83 × 30 = ...
د 54 × 40 = ...
هـ 50 × 14 = ...
و 60 × 28 = ...

4 أوجد الناتج باستخدام الخوارزمية المعيارية:

أ 20 × 54 = ...
ب 21 × 70 = ...
ج 26 × 20 = ...
د 23 × 30 = ...
هـ 11 × 40 = ...
و 40 × 78 = ...

5 حُلَّ المسائل التالية باستخدام الاستراتيجية التي تُفَضِّلها:

أ 23 × 40 = ...
ب 18 × 60 = ...
ج 90 × 32 = ...
د 50 × 13 = ...
هـ 10 × 56 = ...
و 30 × 78 = ...
ز 50 × 43 = ...
ح 74 × 40 = ...
ط 90 × 56 = ...
ي 49 × 40 = ...
ك 24 × 70 = ...
ل 80 × 18 = ...



6 قدّر ناتج حاصل ضرب كلٍّ مما يلي:

أ $10 \times 34 =$	ب $30 \times 57 =$	ج $70 \times 73 =$ ....
د $96 \times 40 =$	هـ $23 \times 80 =$	و $84 \times 20 =$ ....

7 اقرأ ، ثم أجب باستخدام الاستراتيجية التي تُفضّلها:

أ اشترى حازم 20 كتابًا ، سعر الكتاب 60 جنيهًا. أوجد إجمالي ما دفعه حازم.

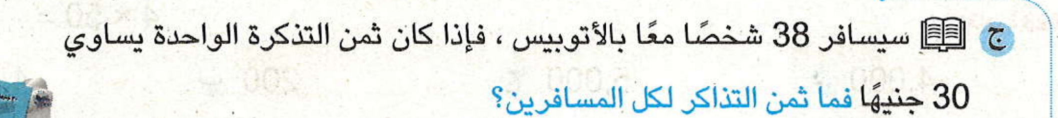


....

ب مدرسة ابتدائية بها 50 فصلًا ، كل فصل به 37 تلميذًا. ما عدد تلاميذ المدرسة؟

....

ج سيسافر 38 شخصًا معًا بالأتوبيس ، فإذا كان ثمن التذكرة الواحدة يساوي 30 جنيهًا فما ثمن التذاكر لكل المسافرين؟



....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 $100 \times 40 =$ .... (القليوبية 2023)

أ 4,000　ب 400　ج 40　د 4

2 $275 \times 10 =$ .... (الشرقية 2023)

أ 25,700　ب 2,750　ج 275　د 100

3 $40 \times 40 =$ .... (الشرقية 2023)

أ 80　ب 160　ج 800　د 1,600

4 حاصل ضرب: 70×73 أقرب إلى .... (كفر الشيخ 2023)

أ 5,500　ب 5,000　ج 4,000　د 6,000

5 النموذج التالي يُوَضِّح حاصل ضرب: 20×29 ، فإن قيمة العدد المجهول هي .... (كفر الشيخ 2023)

	20	9
20	400	....

أ 20　ب 9　ج 180　د 580



تقييمات سلاح التلميذ



المفهوم الأول - الوحدة السابعة

مجاب عنها

تقييم 1

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 $3 \times 25 =$ .... (القليوبية 2023)

أ 25 ب 50 ج 75 د 235

2 القيمة المجهولة في النموذج المقابل هي .... (الشرقية 2023)

	50	8
4	200	....

أ 32 ب 12 ج 232 د 4

3 $4 \times 50 =$ .... (القاهرة 2023)

أ 4,500 ب 200 ج 5,000 د 4,000

4 ناتج ضرب: $3 \times 50 =$ .... (القليوبية 2023)

أ 1,500 ب 500 ج 150 د 200

5 $100 \times 37 =$ .... (الشرقية 2023)

أ 7,300 ب 370 ج 1,500 د 3,700

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

6 تقدير حاصل ضرب: $34 \times 8 =$ .... (القاهرة 2023)

7 $21 \times 20 =$ .... (الجيزة 2023)

8 $4 \times 23 =$ .... (كفر الشيخ 2023)

9 $30 \times 15 =$ .... (الشرقية 2023)

10 $2,540 \times 5 =$ .... (الشرقية 2023)

11 $18,500 = 185 \times$ .... (الجيزة 2023)

السؤال الثالث أجب عما يلي:

12 سافر 9 أشخاص إلى مدينة الغردقة ، وكان ثمن تذكرة الشخص الواحد 200 جنيه ،

فما إجمالي ثمن التّذاكر التي اشتراها الأشخاص جميعًا؟

....



تقييم 2

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 ناتج عملية الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل المقابل هو .... (الجيزة 2023)

	20	5
3	....	....

أ 35 ب 75 ج 60 د 23

2 245 × 100 = ... (المنوفية 2023)

أ 24,500 ب 245 ج 2,450 د 54,000

3 20 × 30 = ... (الجيزة 2023)

أ 60 ب 600 ج 230 د 320

4 12 × 1,000 = ... (كفر الشيخ 2023)

أ 1,000 ب 120 ج 1,200 د 12,000

5 أيٌّ مما يلي يُمثِّل حاصل ضرب 7 × 32 ؟ (المنوفية 2023)

أ (3 × 7) + (2 × 7)

ب (30 × 7) + (2 × 7)

ج (30 × 7) + (20 × 7)

د (30 × 70) + (2 × 70)

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

6 43 × 5 = ... (الشرقية 2023)

7 630 × 9 = ... (الشرقية 2023)

8 حاصل ضرب: 70 × 20 = ... (الشرقية 2023)

9 النموذج المقابل يُوَضِّح حاصل ضرب: 17 × 40 فإن القيمة المجهولة في النموذج هي .... (المنوفية 2023)

	30	10
10	300	100
7	210	....

السؤال الثالث أجب عما يلي:

10 علبة بها 35 قطعة حلوى ، فما إجمالي عدد قطع الحلوى في 3 علب متماثلة؟ (القاهرة 2023)

....

11 مع عبير 7 علب أقلام بكل علبة 12 قلمًا ، فما عدد الأقلام مع عبير؟ (المنوفية 2023)

....

المفهوم الثاني

الدرس (6)

استكشاف باقي القسمة

أهداف الدرس:

- يُحَدِّد التلميذ المقسوم والمقسوم عليه وخارج القسمة في مسألة القسمة.
- يَحُلُّ التلميذ مسائل القسمة.
- يشرح التلميذ ما يُمَثِّله باقي القسمة في مسألة القسمة.

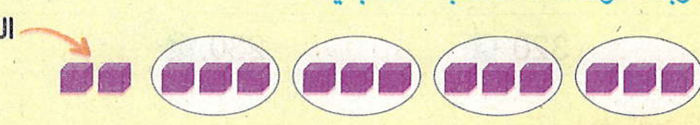
مفردات التعلم:

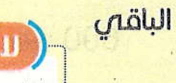
- المقسوم.
- المقسوم عليه.
- خارج القسمة.
- باقي القسمة.

تعلّم

عملية القسمة: تعني تقسيم كمية معينة إلى مجموعات متساوية ، ولكن في بعض الأحيان لا يمكننا تقسيم كمية إلى مجموعات متساوية ، ويكون هناك باقٍ ، **فمثلًا:**

تريد المعلمة تقسيم 14 مكعبًا على 4 تلاميذ. كيف يمكن أن تُقسِّم المعلمة المكعبات بالتساوي بين التلاميذ الأربعة؟ وما عدد المكعبات المُتَبَقِّية؟





◄ في مسألة القسمة يكون الباقي أقل من المقسوم عليه.

يمكن التعبير عن الموقف السابق باستخدام مسألة القسمة التالية:

$14 \div 4 = 3$ (والباقي 2)

- 14 ← المقسوم
- 4 ← المقسوم عليه
- 3 ← خارج القسمة
- 2 ← باقي القسمة

مثال 1 أوجد خارج قسمة كلٍّ مما يلي:

أ $16 \div 5$ ب $38 \div 6$

الحل:

أ $16 \div 5$

نبحث عن عددٍ إذا ضُرب في 5 كان الناتج 16 أو أقل

$5 \times ? = 16$ (لا يوجد)

$5 \times 3 = 15$

أي أن : $16 = (5 \times 3) + 1$

وبالتالي فإن: $16 \div 5 = 3$ (والباقي 1)

ب $38 \div 6$

نبحث عن عددٍ إذا ضُرب في 6 كان الناتج 38 أو أقل

$6 \times ? = 38$ (لا يوجد)

$6 \times ? = 37$ (لا يوجد)

$6 \times 6 = 36$

أي أن : $38 = (6 \times 6) + 2$

وبالتالي فإن: $38 \div 6 = 6$ (والباقي 2)

مثال 2

يريد 38 تلميذًا الذهاب إلى المدرسة بالسيارة ، فإذا كانت كل سيارة بها 7 مقاعد فما عدد السيارات اللازم توافرها؟

الحل: $38 \div 7 = 5$ (والباقي 3)

وبالتالي فإننا: نحتاج إلى 6 سيارات ، ولكن السيارة السادسة سيكون بها 3 تلاميذ فقط وباقي المقاعد ستكون فارغة.

تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (6)

تمرين 4

مجاب عنها

1 أكمل الجدول التالي ، كما بالمثال:

مسألة القسمة	المقسوم	المقسوم عليه	خارج القسمة	باقي القسمة
مثال 12 ÷ 5	12	5	2	2
20 ÷ 4	....	....	....	....
16 ÷ 6	....	....	....	....
13 ÷ 3	....	....	....	....
75 ÷ 8	....	....	....	....

2 أكمل ما يلي:

أ إذا كان 11 = 5 ÷ 55 ، فإن المقسوم عليه هو ....

ب إذا كان 8 = 6 ÷ 48 ، فإن المقسوم هو .... ، والمقسوم عليه هو .... ، وخارج القسمة هو ....

ج عندما نقسم العدد 26 على 5 ، يكون خارج القسمة هو .... ، وباقي القسمة ....

د باقي قسمة: 9 ÷ 74 هو ....

3 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة:

1 إذا كان 5 = 9 ÷ 45 فإن المقسوم هو ....

أ 45 ب 9 ج 5 د 0

2 باقي قسمة: 7 ÷ 71 هو ....

أ 7 ب 10 ج 1 د 0

3 إذا تم توزيع 37 برتقالة على 5 أطباق بالتساوي فكم يَتَبَقَّى من البرتقال؟

أ 5 ب 2 ج 7 د 0

4 .... = 3 ÷ 24

أ 8 ب 9 ج 7 والباقي 1 د 6 والباقي 2

5 .... + 10 = 5 ÷ 60

أ 0 ب 1 ج 2 د 12

4 أوجد ناتج القسمة لكلٍّ مما يلي:

أ $27 \div 3 =$ .... (والباقي ....)

ب $48 \div 8 =$ .... (والباقي ....)

ج $22 \div 6 =$ .... (والباقي ....)

د $25 \div 2 =$ .... (والباقي ....)

هـ $17 \div 4 =$ .... (والباقي ....)

و $93 \div 9 =$ .... (والباقي ....)

ز $34 \div 8 =$ .... (والباقي ....)

ح $47 \div 5 =$ .... (والباقي ....)

ط $28 \div 5 =$ .... (والباقي ....)

ي $50 \div 6 =$ .... (والباقي ....)

ك $35 \div 6 =$ .... (والباقي ....)

ل $56 \div 7 =$ .... (والباقي ....)

5 اقرأ المسائل الكلامية التالية جيدًا ، ثم أجب:

أ أحضر سليم 15 فطيرة ليعطيها لأربعة من أصدقائه ، كيف يمكن أن يقسم سليم الفطائر بالتساوي؟

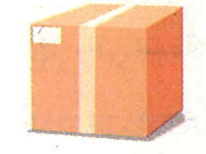
....

ب وزع يحيى 21 زجاجة عصير بالتساوي على 3 طاولات.
ما عدد زجاجات العصير التي وضعها على كل طاولة؟



....

ج يريد إبراهيم توزيع 49 كوبًا بالتساوي على عددٍ من الصناديق ، فإذا كان كل صندوق يتسع لخمسة أكواب فما عدد الصناديق التي يحتاجها إبراهيم؟



....

د تريد معلمةٌ توزيع 37 قلمًا بين 9 تلاميذ بالتساوي ، فما عدد الأقلام التي سيأخذها كل تلميذ ، وهل ستَتَبَقَّى أقلام مع المعلمة؟



....

فكِّر

هـ سيستقل فريق السباحة أتوبيسًا للذهاب إلى مسابقة السباحة. يستوعب كل أتوبيس 40 تلميذًا ، وسيحضر المسابقة 60 تلميذًا.
ما عدد الأتوبيسات المطلوبة؟ (استخدم الأعداد والكلمات والرموز لتشرح أفكارك).

....

المفهوم الثاني

الدرس (7)

الأنماط في عملية القسمة

أهداف الدرس:

○ يستخدم التلميذ مفهوم القيمة المكانية وحقائق عملية الضرب والأنماط المستخدمة مع الأصفار لقسمة مضاعفات الأعداد 10 ، 100 ، 1,000 على عدد مُكوَّن من رقم واحد.

مفردات التعلم:

○ المقسوم. ○ المقسوم عليه.
○ خارج القسمة. ○ باقي القسمة.

تعلَّم

يمكننا استخدام حقائق الأعداد والأنماط في إيجاد خارج قسمة مضاعفات الأعداد 10 ، 100 ، 1,000 على عدد مُكوَّن من رقم واحد.

فمثلًا: من خلال معرفة أن: 3 = 5 ÷ 15 يمكننا استنتاج خارج قسمة 5 ÷ 1,500 كما يلي:

15 ÷ 5 = 3 (حقيقة ذات صلة)

150 ÷ 5 = 30

1,500 ÷ 5 = 300

طريقة أخرى:

1,500 ÷ 5 = 300

انتبه

• عدد الأصفار في خارج القسمة هو نفس عدد الأصفار في المقسوم ، ما لم يوجد صفر في الحقيقة ذات الصلة.

فمثلًا: 1,800 ÷ 3 = 600 ولكن: 200 ÷ 5 = 40 لأن: 20 ÷ 5 = 4

صفران صفران صفر صفران

مثال

أوجد ناتج ما يلي:

أ 240 ÷ 6 = ...
ب 180 ÷ 9 = ...
ج 320 ÷ 4 = ...
د 3,000 ÷ 5 = ...
هـ 8,000 ÷ 8 = ...
و 4,200 ÷ 7 = ...

الحل:

أ 240 ÷ 6 = 40
ب 180 ÷ 9 = 20
ج 320 ÷ 4 = 80
د 3,000 ÷ 5 = 600
هـ 8,000 ÷ 8 = 1,000
و 4,200 ÷ 7 = 600

تحقق من فهمك

أوجد ناتج كلٍّ مما يلي:

أ 120 ÷ 2 = ...
ب 2,700 ÷ 3 = ...
ج 4,000 ÷ 5 = ...





تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (7)

تمرين 5

مجاب عنها

1 أكمل الجدول التالي ، كما بالمثال:

المسألة	حقيقة ذات صلة	خارج القسمة
مثال $60 \div 2$	$6 \div 2 = 3$	$60 \div 2 = 30$
$800 \div 4$	....	....
$3,000 \div 6$	....	....
$81,000 \div 9$	....	....

2 أوجد ناتج كل مما يلي:

أ $90 \div 3 =$ .... ب $630 \div 7 =$ .... ج $180 \div 2 =$ ....

د $6,400 \div 8 =$ .... هـ $300 \div 6 =$ .... و $4,500 \div 5 =$ ....

ز $720 \div 6 =$ .... ح $1,200 \div 2 =$ .... ط $45,000 \div 9 =$ ....

ي $3,200 \div 4 =$ .... ك $42,000 \div 7 =$ .... ل $5,600 \div 8 =$ ....

م $7,000 \div 7 =$ .... ن $30,000 \div 6 =$ .... س $90,000 \div 9 =$ ....

3 أكمل بكتابة العدد الناقص:

أ $180 \div$ .... $= 90$ ب .... $\div 3 = 80$ ج $100 \div$ .... $= 50$

د $60 \div$ .... $= 10$ هـ $4,900 \div 7 =$ .... و .... $\div 40 = 20$

ز $3,000 \div 6 =$ .... ح .... $\div 30 = 40$ ط $8,100 \div$ .... $= 900$

4 اقرأ المسائل الكلامية التالية جيدًا ، ثم أجب:

أ ادَّخَر خالد 100 جنيه لشراء لعبة ، وكان يَدَّخِر 5 جنيهات كل يوم.

ما عدد الأيام التي ادَّخَر فيها خالد النقود؟

....

ب يوجد 540 قلمًا من أقلام التلوين في سلة كبيرة ، طُلب من التلاميذ وضع 9 أقلام تلوين في صندوق صغير لكل تلميذ. ما عدد الصناديق الصغيرة التي سيحتاجها التلاميذ لإكمال هذه المهمة؟

....

المفهوم الثاني

الدرس (8) القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ نماذج مساحة المستطيل لتمثيل مسائل القسمة وحلّها.

مفردات التعلم:

- نموذج مساحة المستطيل.
- المقسوم.
- المقسوم عليه.
- خارج القسمة.
- باقي القسمة.



- **باستخدام نموذج مساحة المستطيل أوجد خارج قسمة:** 847 ÷ 4



لإيجاد خارج قسمة 4 ÷ 847 باستخدام نموذج مساحة المستطيل نتبع الخطوات التالية:

1 نرسم مستطيلًا ونكتب المقسوم عليه (4) بجانب الضلع القصير.

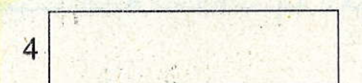
4	

2 نُحَلِّل المقسوم (847) إلى أعداد من مضاعفات العدد 4 بأي طريقة نُفَضِّلها،

فمثلًا:

847 = 800 + 40 + 4 + 3

العدد 3 يمثل الباقي ؛ لأنه أقل من المقسوم عليه.



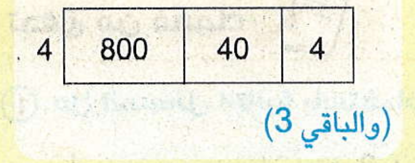
◄ كلًّا من الأعداد 800 ، 40 ، 4 مضاعف للعدد 4

3 نُقسم المستطيل إلى مستطيلات صغيرة ونكتب بداخلها 800 ، 40 ، 4

4	800	40	4

(والباقي 3)

4 نَقسم كلًّا من الأعداد 800 ، 40 ، 4 على 4 ونكتب الناتج أسفل المستطيل



4	800	40	4
	200	10	1

(والباقي 3)

800 ÷ 4 = 200 ، 40 ÷ 4 = 10 ، 4 ÷ 4 = 1

5 نجمع نواتج القسمة للحصول على خارج القسمة: 211 = 1 + 10 + 200 ونكتب الباقي

وبالتالي فإن: 847 ÷ 4 = 211 (والباقي 3)



مثال حَلّ المسائل التالية باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

أ $84 \div 3 =$ ....

ب $425 \div 4 =$ ....

الحل:

أ $84 = 60 + 24$

3	60	24
	20	8

$20 + 8 = 28$

وبالتالي فإن: $84 \div 3 = 28$

ب $425 = 400 + 20 + 4 + 1$

4	400	20	4
	100	5	1

(والباقي 1)

$100 + 5 + 1 = 106$

وبالتالي فإن: $425 \div 4 = 106$ (والباقي 1)

لاحظ أن

◂ يمكننا كتابة مسألة قسمة لنُعبِّر عن نموذج مساحة المستطيل التالي ، كما يلي:

2	600	120	8
	300	60	4

(والباقي 1)

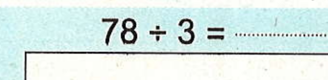
• المقسوم عليه: 2
• المقسوم: 729 ؛ لأن : $600 + 120 + 8 + 1 = 729$
• خارج القسمة: 364 والباقي 1 ؛ لأن : $300 + 60 + 4 = 364$ (والباقي 1)

مسألة القسمة التي تُعبِّر عن النموذج هي: $729 \div 2 = 364$ (والباقي 1)

تحقق من فهمك



1 حلّ المسائل التالية باستخدام نموذج مساحة المستطيل:



أ $78 \div 3 =$ ....

....



ب $841 \div 8 =$ ....

....

2 اكتب مسألة قسمة تطابق نموذج مساحة المستطيل التالي:

4	400	20	4
	100	5	1

(والباقي 2)

....





تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (8)

تمرين 6

مجاب عنها

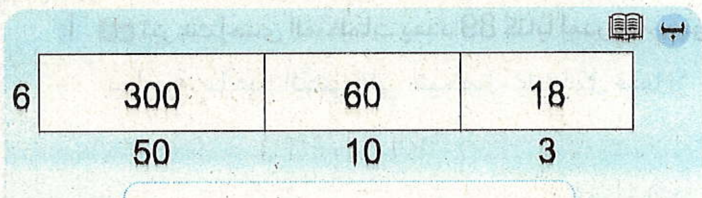
1 اكتب مسألة القسمة التي تتطابق مع كل نموذج مساحة مستطيل:
(تَذَكَّر أن تكتب خارج القسمة وباقي القسمة إن وُجِد)

أ

2	20	16
	10	8

....

ب



6	300	60	18
	50	10	3

....

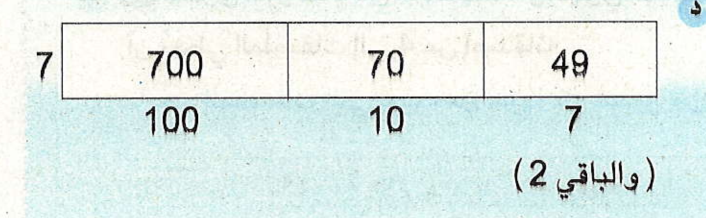
ج

5	500	55
	100	11

(والباقي 3)

....

د



7	700	70	49
	100	10	7

(والباقي 2)

....

2 حُلّ المسائل التالية باستخدام نموذج مساحة المستطيل: (وضِّح خطواتك)

أ $69 \div 5 =$ ....

....

ب $95 \div 4 =$ ....

....

ج $82 \div 6 =$ ....

....

د $520 \div 3 =$ ....

....

هـ $206 \div 4 =$ ....

....

و $512 \div 8 =$ ....

....

3 استخدم نموذج مساحة المستطيل لحلّ المسائل التالية: (وضّح خطواتك)

أ $66 \div 5$ ب $93 \div 4$ ج $67 \div 3$

د $89 \div 7$ هـ $75 \div 8$ و $765 \div 5$

ز $455 \div 4$ ح $3{,}200 \div 8$ ط $613 \div 3$

4 استخدم نموذج مساحة المستطيل لحلّ المسائل التالية: (وضّح خطواتك)

أ تبرعت إحدى المنظمات بعدد 89 كتابًا لمدرسة. ستُوزَّع الكتب على 6 فصول دراسية. ما عدد الكتب التي سيحصل عليها كل فصل؟



....

....

ب اشترى أمير كتابًا من الملصقات ، ويحتوي الكتاب على 92 ملصقًا. أراد أمير أن يُعطي الملصقات إلى 4 من أصدقائه.
ما عدد الملصقات التي سيحصل عليها كل صديق من أصدقائه؟





....

....

ج ادَّخرت رشيدة 545 جنيهًا لشراء سيارة لعبة ، وكانت تدَّخِر 5 جنيهات في كل يوم تعمل فيه بعض الأعمال البسيطة.
كم يومًا كان عليها أن تعمل لتوفير ما يكفي من النقود لشراء اللعبة؟



....

....

د يوجد 492 سيارة تحتاج إلى استخدام موقف السيارات في الإستاد. يتضمَّن الإستاد 4 مواقف سيارات. يجب أن يحتوي كل موقف على عدد متساوٍ من السيارات. ما عدد السيارات في كل موقف؟



....

....

هـ يوجد 864 قلمًا من الأقلام الرصاص، ويجب تقسيم الأقلام بالتساوي على 8 فصول. ما عدد الأقلام الرصاص التي سيحصل عليها كل فصل؟





....

....

المفهوم الثاني

الدرس (9)

خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة لحلِّ مسائل القسمة.

مفردات التعلم:

- خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة.

استكشف

- **باستخدام خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة أوجد خارج قسمة:** 4 ÷ 847



تعلَّم

لإيجاد خارج قسمة 4 ÷ 847 باستخدام خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة نتبع الخطوات التالية:

1 نكتب المقسوم والمقسوم عليه في مكانهما المناسب كما هو مُوَضَّح.

المقسوم 4 | 847 المقسوم عليه

2 نبحث عن مضاعف للرقم 4 وقريب من العدد 847 وليكن 800 ، ثم نقسمه على 4

فنجد أن: 800 ÷ 4 = 200

4 | 847 | 200

3 نضرب 200 × 4 ، ثم نطرح الناتج من 847

فنجد أن: 4 × 200 = 800

847 − 800 = 47

```
4 | 847 | 200
  − 800
    47
```

4 نُكَرِّر الخطوة رقم 2 ونبحث عن مضاعف للعدد 4 وقريب من 47 وليكن 44 ، ثم نقسمه على 4

فنجد أن: 44 ÷ 4 = 11

```
4 | 847 | 200
  − 800
    47  | 11
```

5 نُكَرِّر الخطوة رقم 3 ونضرب 11 × 4 ثم نطرح الناتج من 47

فنجد أن: 4 × 11 = 44

47 − 44 = 3

```
4 | 847 | 200
  − 800
    47  | 11
  − 44
     3
```

6 نجد أن العدد 3 أقل من المقسوم عليه (4) ؛ لذلك يكون خارج القسمة هو ناتج جمع 11 + 200 والباقي 3

```
4 | 847 | 200
  − 800
    47  | 11
  − 44
     3  ← الباقي
```

وبالتالي فإن: (والباقي 3) 211 = 4 ÷ 847



• في أيِّ مسألة قسمة يجب أن يكون باقي القسمة أقل من المقسوم عليه.

مثال حُلّ المسائل التالية باستخدام خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة:

أ $48 \div 2 =$ .... ب $639 \div 3 =$ .... ج $6,251 \div 5 =$ ....

الحل:

أ

2	48	20
	− 40	
	08	4
	− 8	
	0	

$20 + 4 = 24$

وبالتالي فإن: $48 \div 2 = 24$

ب

3	639	200
	− 600	
	039	10
	− 30	
	09	3
	− 9	
	0	

$200 + 10 + 3 = 213$

وبالتالي فإن: $639 \div 3 = 213$

ج

5	6,251	1,000
	− 5,000	
	1,251	200
	− 1,000	
	0251	50
	− 250	
	001	

$1,000 + 200 + 50 = 1,250$

وبالتالي فإن:

$6,251 \div 5 = 1,250$ (والباقي 1)



تحقق من فهمك

حُلّ المسائل التالية باستخدام خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة:

أ $7 \overline{)62}$

ب $2 \overline{)514}$

ج $4 \overline{)737}$

د $3 \overline{)492}$

هـ $8 \overline{)5,524}$

و $6 \overline{)3,748}$



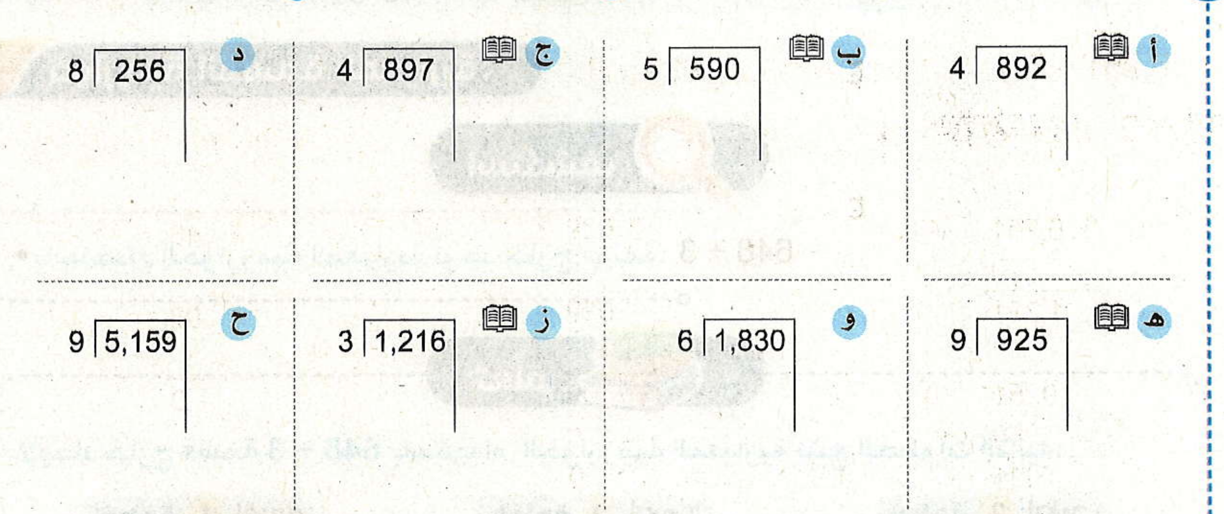
تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (9)

تمرين 7

مجاب عنها

1 حُلّ المسائل التالية باستخدام خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة: (وضّح خطواتك)



أ $892 \div 4$

ب $590 \div 5$

ج $897 \div 4$

د $256 \div 8$

هـ $925 \div 9$

و $1,830 \div 6$

ز $1,216 \div 3$

ح $5,159 \div 9$

2 حُلّ المسائل التالية باستخدام خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة: (وضّح خطواتك)

أ $244 \div 6$	ب $517 \div 4$	ج $792 \div 3$	د $453 \div 5$
هـ $892 \div 6$	و $197 \div 2$	ز $608 \div 9$	ح $307 \div 5$
ط $783 \div 5$	ي $100 \div 3$	ك $195 \div 2$	ل $582 \div 9$
م $58 \div 3$	ن $7,320 \div 6$	س $4,681 \div 3$	ع $7,830 \div 5$

3 حُلّ المسائل التالية باستخدام خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة: (وضّح خطواتك)

أ قسّم الأب مبلغ 95 جنيهًا على أبنائه الخمسة بالتساوي. كم جنيهًا يأخذه كل ابن؟

....

ب يمتلك صاحب متجر بيع العصائر 480 كوبًا ، إذا أراد صاحب المتجر أن يستخدم هذه الأكواب لمدة 3 أشهر بالتساوي ، فما عدد الأكواب التي يجب أن يستخدمها كل شهر؟

....

ج أراد أمين المكتبة توزيع 420 كتابًا بالتساوي على 7 صناديق.

ما عدد الكتب بكل صندوق؟ هل توجد كتب مُتَبَقِّية لن يتم توزيعها على الصناديق؟

....

أهداف الدرس:
- يُقَدِّر التلميذ خارج القسمة باستخدام القيمة المكانية وأنماط عمليتي الضرب والقسمة.
- يستخدم التلميذ الخوارزمية المعيارية لحل مسائل القسمة.
- يستخدم التلميذ خواص القيمة المكانية لتسجيل خارج القسمة بدقة.
- يستخدم التلميذ عملية الضرب للتحقُّق من إجابات مسائل القسمة.

مفردات التعلم:
- خوارزمية معيارية.
- إعادة التسمية.

خوارزمية القسمة المعيارية:



استكشف

- باستخدام الخوارزمية المعيارية أوجد خارج قسمة: $648 \div 3$



تعلَّم

لإيجاد خارج قسمة $648 \div 3$ باستخدام الخوارزمية المعيارية نتبع الخطوات التالية:

خطوة 1 اقسم
- نبدأ القسمة من اليسار ، نقسم: $6 \div 3$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 3\overline{)648} \end{array}$$

خطوة 2 اضرب
- نضرب: 2×3

$$\begin{array}{r} 2 \\ 3\overline{)648} \\ 6 \end{array}$$

خطوة 3 اطرح
- نطرح: $6 - 6$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 3\overline{)648} \\ -6 \\ \hline 0 \end{array}$$

خطوة 4 نزِّل الرقم وكرِّر
- نُنزِل الرقم التالي في المقسوم (4) ، ونُكَرِّر الخطوات السابقة.

- نقسم: $4 \div 3$
- نضرب: 1×3
- نطرح: $4 - 3$

$$\begin{array}{r} 21 \\ 3\overline{)648} \\ -6 \\ \hline 04 \\ -3 \\ \hline 1 \end{array}$$

خطوة 5 نزِّل الرقم وكرِّر
- نُنزِل الرقم التالي في المقسوم (8) ، ونُكَرِّر الخطوات السابقة.

- نقسم: $18 \div 3$
- نضرب: 6×3
- نطرح: $18 - 18$

$$\begin{array}{r} 216 \\ 3\overline{)648} \\ -6 \\ \hline 04 \\ -3 \\ \hline 18 \\ -18 \\ \hline 00 \end{array}$$

وبالتالي فإن: $648 \div 3 = 216$



- عندما يكون المقسوم أقل من المقسوم عليه نضع (0) في خارج القسمة ، ثم نُكمل عملية القسمة ،

فمثلًا: أوجد خارج قسمة: $812 \div 4$

خطوة 1

- نبدأ القسمة من اليسار.

- نقسـم: $8 \div 4$
- نضرب: 2×4
- نطـرح: $8 - 8$

```
   2
4 | 812
  - 8
  ---
    0
```

خطوة 2

- ننزل الرقم التالي في المقسوم ، ونُكرِّر الخطوات السابقة.

- نقسم: $1 \div 4$

$1 < 4$ ؛ لذا نضع (0) في خارج القسمة

وننزل الرقم التالي (2) ثم نقسم: $12 \div 4$

- نضرب: 3×4
- نطـرح: $12 - 12$

```
   203
4 | 812
  - 8
  ---
   012
  - 12
  ----
    00
```

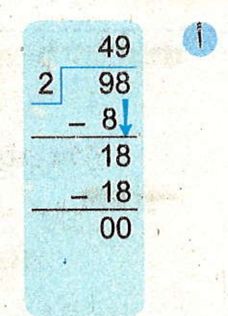
وبالتالي فإن: $812 \div 4 = 203$

مثال 1 حُلّ المسائل التالية باستخدام خوارزمية القسمة المعيارية:

أ) $98 \div 2 =$ .... ب) $506 \div 4 =$ .... ج) $1,249 \div 4 =$ ....

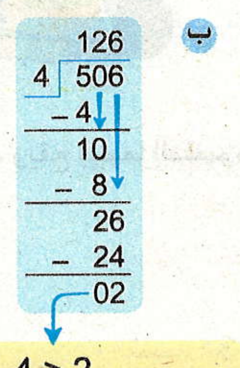
الحل:

أ)



$98 \div 2 = 49$

ب)

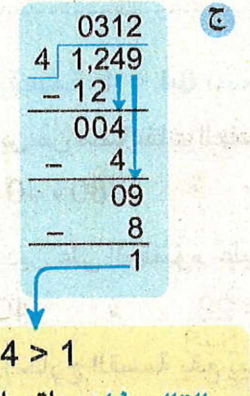


$4 > 2$

وبالتالي فإن: باقي القسمة = 2

$506 \div 4 = 126$ (والباقي 2)

ج)



$4 > 1$

وبالتالي فإن: باقي القسمة = 1

$1,249 \div 4 = 312$ (والباقي 1)

لاحظ أن

- يجب أن يكون الباقي أقل من المقسوم عليه في عملية القسمة.

العلاقة بين الضرب والقسمة:

تعلَّم

- الضرب والقسمة عمليتان عكسيتان ؛ لذا يمكننا استخدام مسألة ضرب للتحقُّق من ناتج القسمة.
- إذا ضربنا خارج القسمة في المقسوم عليه ، ثم أضفنا الباقي إلى الناتج ، فحصلنا على المقسوم كان ناتج القسمة صحيحًا.

المقسوم = (خارج القسمة × المقسوم عليه) + الباقي

فمثلًا: تحقَّق من خارج القسمة في المسائل التالية:

$98 \div 2 = 49$

التحقُّق من الحل

خارج القسمة ← 49

المقسوم عليه ← 2 ×

98

الباقي ← 0 +

المقسوم ← 98

$506 \div 4 = 126$ (والباقي 2)

التحقُّق من الحل

خارج القسمة ← 126

المقسوم عليه ← 4 ×

504

الباقي ← 2 +

المقسوم ← 506

تقدير خارج القسمة:

تعلَّم

لتقدير خارج قسمة: $64 \div 4$ نتبع التالي:

1. نبحث عن عددين من مضاعفات المقسوم عليه (4) ، ويقع بينهما المقسوم (64)

العددان هما: 40 ، 80

2. نقسم كِلَا العددين على المقسوم عليه (4):

$40 \div 4 = 10$ ، $80 \div 4 = 20$

وبالتالي فإن: خارج القسمة يقع بين العددين 10 ، 20

مثال 2 قدِّر خارج قسمة: $324 \div 2$

الحل:

324 تقع بين 320 ، 330

$320 \div 2 = 160$ ، $330 \div 2 = 165$

وبالتالي فإن: خارج القسمة يقع بين العددين 160 ، 165



تدريبات سلاح التلميذ

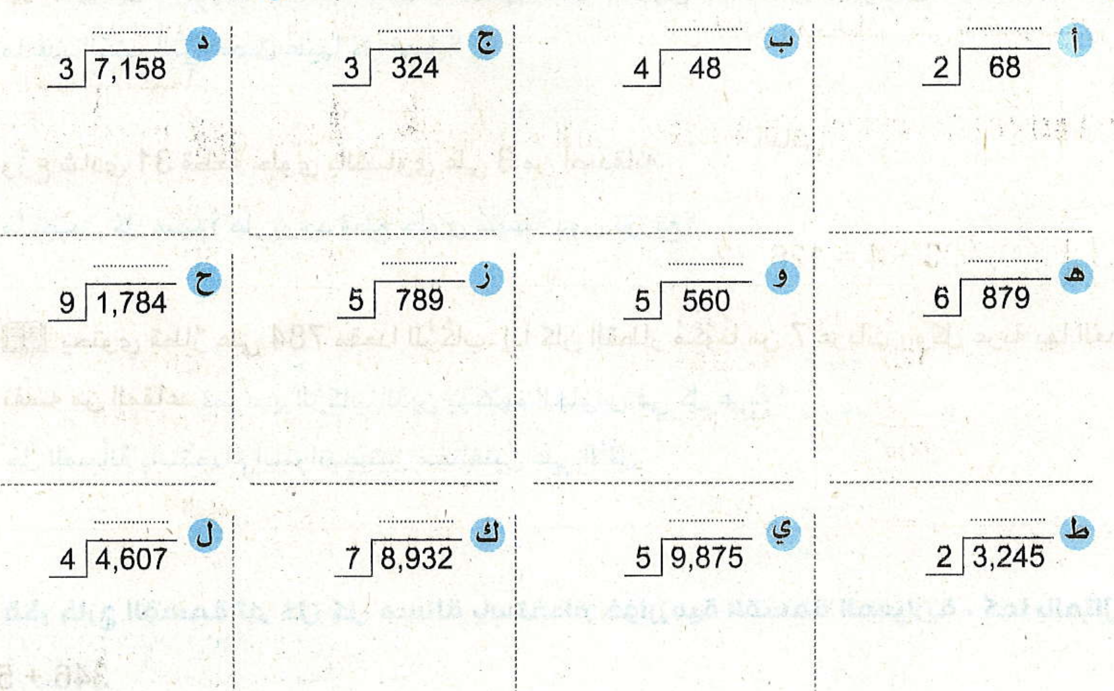
على الدرسين (10 ، 11)

تمرين 8

مجاب عنها



1 حُلَّ المسائل التالية باستخدام خوارزمية القسمة المعيارية: (وضِّح خطوات حلّك)



أ $2\overline{)\,68}$ ب $4\overline{)\,48}$ ج $3\overline{)\,324}$ د $3\overline{)\,7,158}$

هـ $6\overline{)\,879}$ و $5\overline{)\,560}$ ز $5\overline{)\,789}$ ح $9\overline{)\,1,784}$

ط $2\overline{)\,3,245}$ ي $5\overline{)\,9,875}$ ك $7\overline{)\,8,932}$ ل $4\overline{)\,4,607}$

م $3\overline{)\,9,102}$ ن $9\overline{)\,2,854}$ س $4\overline{)\,8,659}$ ع $8\overline{)\,1,232}$

2 حُلَّ المسائل التالية باستخدام خوارزمية القسمة المعيارية: (وضِّح خطوات حلّك)

أ $81 \div 3 =$ .... ب $27 \div 5 =$ ....

ج $48 \div 7 =$ .... د $240 \div 6 =$ ....

هـ $688 \div 8 =$ .... و $583 \div 6 =$ ....

ز $156 \div 4 =$ .... ح $244 \div 7 =$ ....

ط $812 \div 4 =$ .... ي $1,500 \div 5 =$ ....

ك $5,765 \div 5 =$ .... ل $4,550 \div 5 =$ ....

م $2,704 \div 3 =$ .... ن $2,985 \div 2 =$ ....

3 حُلَّ المسائل التالية باستخدام خوارزمية القسمة المعيارية: (وضِّح خطوات حلك)

أ يوجد 64 قلمًا من أقلام الرصاص ، ويجب تقسيمها بالتساوي على 4 مجموعات من التلاميذ.
ما عدد أقلام الرصاص التي ستحصل عليها كل مجموعة؟

....

ب تبرعت إحدى المنظمات بعدد 84 كتابًا لمدرسةٍ ما ، وتم توزيع الكتب بالتساوي على 6 فصول دراسية.
ما عدد الكتب التي حصل عليها كل فصل؟

....

ج وزَّع شادي 31 قطعة حلوى بالتساوي على 3 من أصدقائه.
ما نصيب كل منهم؟ هل يوجد قطع حلوى مُتَبَقِّيَة دون توزيع؟

....

د يحتوي قطارٌ على 784 مقعدًا للرُّكَّاب. إذا كان القطار مُكوَّنًا من 7 عربات ، وكل عربة بها العدد نفسه من المقاعد فما عدد الرُّكَّاب الذين يمكنهم الجلوس في كل عربة؟
حُلَّ المسألة باستخدام استراتيجيتين مختلفتين على الأقل.

....

4 قدِّر خارج القسمة ثم حُلَّ كل مسألة باستخدام خوارزمية القسمة المعيارية ، كما بالمثال:

مثال $346 \div 5$

يقع خارج القسمة بين: 50 ، 100

الحل: 69 والباقي 1

أ $834 \div 3$

يقع خارج القسمة بين: .... ، ....

الحل: ....

ب $562 \div 8$

يقع خارج القسمة بين: .... ، ....

الحل: ....

ج $1,266 \div 6$

يقع خارج القسمة بين: .... ، ....

الحل: ....

د $1,429 \div 7$

يقع خارج القسمة بين: .... ، ....

الحل: ....

هـ $4,590 \div 3$

يقع خارج القسمة بين: .... ، ....

الحل: ....

و $457 \div 3$

يقع خارج القسمة بين: .... ، ....

الحل: ....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① $1,266 \div 6 =$ .... (القاهرة 2023)

أ 112 ب 211 ج 212 د 121

② $6,400 \div 8 =$ .... (القاهرة 2023)

أ 800 ب 811 ج 801 د 64

③ إذا كان $330 \div 10 = 33$ فإن المقسوم عليه هو .... (القاهرة 2023)

أ 1 ب 10 ج 33 د 300

④ $68 \div 4 =$ .... (القاهرة 2023)

أ 10 ب 17 ج 3 د 8

⑤ $28 \div 5 = 5$ (والباقي ....) (الجيزة 2023)

أ 1 ب 2 ج 3 د 4

⑥ $300 \div 2 =$ .... (الجيزة 2023)

أ 1,500 ب 12 ج 150 د 15

⑦ $540 \div 5 =$ .... (البحيرة 2023)

أ 18 ب 81 ج 108 د 180

⑧ إذا كان $42 \div 7 = 6$ فإن المقسوم هو .... (البحيرة 2023)

أ 6 ب 7 ج 42 د 9

⑨ $125 \div 5 =$ .... (الشرقية 2023)

أ 15 ب 52 ج 25 د 5

⑩ $900 \div 3 =$ .... (الشرقية 2023)

أ 300 ب 120 ج 110 د 30

⑪ عند إجراء عملية القسمة $244 \div 6$ كان خارج القسمة 40 والباقي .... (المنوفية 2023)

أ 1 ب 2 ج 3 د 4

2 أكمل ما يلي:

أ) $25 = \ldots\ldots \div 2{,}500$ (القليوبية 2023)

ب) $512 \div 8 = \ldots\ldots$ (القليوبية 2023)

ج) العدد الذي إذا قُسِم على 7 كان خارج القسمة 15 والباقي 3 هو .... (الشرقية 2023)

د) $27 \div 5 = 5$ (والباقي ....) (الجيزة 2023)

هـ) $555 \div 5 = \ldots\ldots$ (الجيزة 2023)

و) $225 \div 3 = \ldots\ldots$ (الجيزة 2023)

ز) باقي قسمة : $65 \div 8 = 8$ هو .... (المنيا 2022)

ح) $81 \div 3 = \ldots\ldots$ (القاهرة 2022)

ط) إذا كان خارج القسمة 5 والمقسوم عليه 4 وباقي القسمة 2 ، (الفيوم 2022)

فإن المقسوم هو ....

ي) باستخدام نموذج مساحة المستطيل المقابل خارج القسمة يساوي .... (القاهرة 2023)

	700	63
7	100	9

ك) مسألة القسمة التي تُعَبِّر عن النموذج المقابل هي .... (الدقهلية 2023)

	600	30	6
6	100	5	1

3 أجب عما يلي:

أ) أوجد ناتج القسمة باستخدام الخوارزمية المعيارية: (الجيزة 2023)

$$754 \div 2$$

ب) قطار به 784 مقعدًا تم توزيعها على 7 عربات بالتساوي. (كفر الشيخ 2023)

فما عدد المقاعد في كل عربة؟

....

ج) يوجد 72 تلميذًا في الملعب ، ونحتاج إلى تقسيم التلاميذ إلى فِرَق ليضُم كل فريق 9 تلاميذ.

ما عدد الفِرَق التي يمكن تكوينها؟ (سوهاج 2022)

....



تقييمات سلاح التلميذ

المفهوم الثاني - الوحدة السابعة

مجاب عنها

تقييم 1

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) $515 \div 5 =$ .... (القاهرة 2023)

أ 13 ب 31 ج 103 د 301

2) $840 \div 8 =$ ....

أ 15 ب 51 ج 150 د 105

3) $396 \div 3 =$ ....

أ 321 ب 963 ج 132 د 960

4) إذا كان $5 = 10 \div 50$ فإن المقسوم عليه هو .... (الجيزة 2023)

أ 1 ب 10 ج 50 د 500

5) $3,200 \div 8 =$ ....

أ 400 ب 40 ج 4 د 8

6) $26 \div 5 = 5$ (والباقي ....) (كفر الشيخ 2023)

أ 1 ب 2 ج 3 د 4

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

7) $600 \div 3 =$ .... (القاهرة 2023)

8) خارج قسمة $8 \div 888$ هو ....

9) $347 \div 5 = 69$ (والباقي ....)

10) $543 \div 5 =$ .... (الشرقية 2023)

11) في المعادلة: $8 = 6 \div 48$ المقسوم هو ....

السؤال الثالث أجب عما يلي:

12) أوجد ناتج القسمة باستخدام الخوارزمية المعيارية: $3\overline{)654}$ (كفر الشيخ 2023)

....

13) يخطط مصنع لإنتاج 762 جهازًا خلال 3 أشهر بالتساوي.

كم جهازًا يمكن إنتاجه في الشهر الواحد؟

....

تقييم 2

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) إذا كان 88 = 10 ÷ 880 فإن المقسوم هو .... (الجيزة 2023)

أ 10 ب 88 ج 880 د 10

2) خارج قسمة 5 ÷ 54 هو 10 والباقي .... (الجيزة 2023)

أ 50 ب 40 ج 10 د 4

3) .... = 3 ÷ 543 (القليوبية 2023)

أ 381 ب 181 ج 318 د 108

4) .... = 6 ÷ 1,200 (الشرقية 2023)

أ 2,000 ب 200 ج 20 د 2

5) باقي قسمة 5 ÷ 46 هو .... (المنوفية 2023)

أ 1 ب 2 ج 3 د 4

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

6) .... = 8 ÷ 6,400 (القليوبية 2023)

7) في المعادلة 25 = 4 ÷ 100 المقسوم عليه هو ....

8) إذا كان المقسوم عليه 3 وخارج القسمة 7 والباقي 2 فإن المقسوم هو ....

9) .... = 5 ÷ 4,000

10) باستخدام نموذج مساحة المستطيل المقابل

	100	7
5	500	35

خارج القسمة يساوي ....

السؤال الثالث أجب عما يلي:

11) استخدم خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة في إيجاد خارج قسمة: 7 ÷ 1,022

....

12) استهلكت سيارة 212 لترًا من البنزين في 4 أشهر. ما معدل ما استهلكته السيارة في شهر واحد؟

....



30
مجاب عنه

اختبار سلاح التلميذ

على الوحدة السابعة

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** 7 درجات

1) 210 × 7 = ... (الشرقية 2023)

أ 2,107 ب 1,470 ج 1,574 د 1,740

2) إذا كان 58 = 100 ÷ 5,800 فإن المقسوم هو .... (الشرقية 2023)

أ 58 ب 100 ج 680 د 5,800

3) 4 × 700 = ... (القليوبية 2023)

أ 28 ب 280 ج 2,800 د 1,100

4) 700 ÷ 7 = ... (الشرقية 2023)

أ 1 ب 10 ج 100 د 1,000

5) النموذج يُمَثِّل مسألة الضرب .... (القليوبية 2023)

	30	8
6		

أ 6 × 83 ب 8 × 38 ج 6 × 38 د 8 × 83

6) باقي قسمة 3 ÷ 29 هو .... (الشرقية 2023)

أ 2 ب 4 ج 3 د 1

7) أيُّ النماذج التالية يُعبِّر عن حاصل ضرب: 65 × 7 ؟

أ

	60	5
7	420	35

ب

	50	6
7	350	42

ج

	6	5
7	42	35

د

	60	7
5	300	35

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:** 8 درجات

8) 17 × .... = 1,700 (الجيزة 2023)

9) خارج قسمة: 812 ÷ 4 = ... (الدقهلية 2023)

10) (9 × 1) + (90 × 9) + (500 × 9) = ... × 9

11) 1,600 ÷ 4 = ... (الدقهلية 2023)

12) 30 × 40 = ... (القليوبية 2023)

13) ناتج ضرب: 1,008 × 4 = ...

14) (والباقي 3) .... = 5 ÷ 88

15) مسألة القسمة التي تُعَبِّر عن النموذج المقابل

2	200	50	2
	100	25	1

هي .... (الدقهلية 2023)

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: 7 درجات

16) ناتج عملية الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل (الجيزة 2023)

	40	5
5		

هو ....

أ 2,250 ب 225 ج 1,125 د 1,000

17) خارج قسمة: .... = 4 ÷ 464 (الشرقية 2023)

أ 123 ب 53 ج 116 د 113

18) حاصل ضرب: .... = 40 × 100

أ 1,000 ب 400 ج 5,000 د 4,000

19) النموذج المقابل يُوَضِّح حاصل ضرب 7 × 36 ، (الدقهلية 2023)

	30	6
7	210	?

القيمة المجهولة في النموذج هي ....

أ 6 ب 7 ج 42 د 420

20) إذا كان: 55 = 10 ÷ 550 فإن المقسوم عليه هو .... (الدقهلية 2023)

أ 55 ب 10 ج 550 د 100

21) أيٌّ مما يلي يمثل 6 × 35 ؟ (الدقهلية 2022)

أ (6 × 50) + (6 × 3) ب (6 × 50) + (6 × 30)

ج (6 × 5) + (6 × 30) د (6 × 5) + (6 × 3)

22) من خلال نموذج القسمة المقابل ، فإن خارج القسمة يساوي .... (الجيزة 2022)

6	823	100
−	600	
	223	30
−	180	
	43	7
−	42	
	1	

أ 137 والباقي 1 ب 137 والباقي 0

ج 223 والباقي 6 د 223 والباقي 1

السؤال الرابع أجب عما يلي: 8 درجات

23) يوجد 864 قلمًا من الأقلام الرصاص ، ويجب تقسيم الأقلام بالتساوي على 6 فصول.

ما عدد الأقلام الرصاص التي سيحصل عليها كل فصل؟

....

24) مع منى 9 علب شمع ، بكل علبة 12 شمعة استخدمت منها 23 شمعة. (القاهرة 2023)

فما عدد الشمع المُتَبَقِّي مع منى؟

....

الوحدة
الثامنة

ترتيب العمليات



- مفهوم الوحدة: ترتيب العمليات.

مفهوم الوحدة

الدرسان (1 ، 2)

• ترتيب إجراء العمليات الحسابية
• ترتيب العمليات والمسائل الكلامية

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ ترتيب العمليات لحل المسائل التي تتطلَّب أكثر من عملية.
- يكتب التلميذ معادلة لتمثيل ما يحدث في المسألة الكلامية متعددة الخطوات وحلّ هذه المعادلة.

مفردات التعلم:

- ضرب.
- قسمة.
- جمع.
- طرح.
- الأقواس.

تعلَّم

• عند حلِّ مسألة بها أكثر من عملية رياضية يجب معرفة أي العمليات نقوم بها أولًا ، وهذا ما يُسَمَّى ترتيب العمليات الحسابية.

خطوات ترتيب العمليات الحسابية:

1. إجراء العمليات الحسابية داخل الأقواس إن وُجِدَت.
2. إجراء عملية الضرب أو عملية القسمة من اليسار إلى اليمين.
3. إجراء عملية الجمع أو عملية الطرح من اليسار إلى اليمين.

فمثلًا:

يوجد أقواس ؛ لذا نُجري العملية بداخلها أولًا ، ثم نبدأ من اليسار ونضرب ، ثم نجمع.

$15 + (50 \div 10) \times 3$
$= 15 + 5 \times 3$
$= 15 + 15$
$= 30$

مثال 1 اتبع ترتيب إجراء العمليات الحسابية لحلِّ المسائل التالية:

أ) $500 - (200 \times 2)$

ب) $4 + 4 \times 5 - 3$

ج) $35 - 24 \div 6 + 12$

د) $6 + (17 - 7) \div 2$

الحل:

أ) نبدأ بالأقواس ، ثم نطرح.

$500 - (200 \times 2)$
$= 500 - 400$
$= 100$

ب) نبدأ من اليسار ونضرب أولًا ، ثم نجمع ، ثم نطرح.

$4 + 4 \times 5 - 3$
$= 4 + 20 - 3$
$= 24 - 3$
$= 21$

ج نبدأ من اليسار ونقسم أولًا، ثم نطرح ، ثم نجمع.

$35 - 24 \div 6 + 12$

$= 35 - 4 + 12$

$= 31 + 12$

$= 43$

د نبدأ بالأقواس ، ثم نقسم ، ثم نجمع.

$6 + (17 - 7) \div 2$

$= 6 + 10 \div 2$

$= 6 + 5$

$= 11$

مثال 2 لدى محمود 25 قطعة حلوى ، أكل منها 4 قطع ، ثم وزَّع الباقي بالتساوي على 3 من أصدقائه.

ما عدد قطع الحلوى التي يأخذها كل صديق؟

الحل:

عدد قطع الحلوى المُتَبَقِّية = 21 قطعة حلوى ؛ لأن: $25 - 4 = 21$

عدد قطع الحلوى التي يأخذها كل صديق = 7 قطع حلوى ؛ لأن: $21 \div 3 = 7$

حل آخر:

يمكن حل المسألة باستخدام ترتيب العمليات الحسابية كالتالي:

$(25 - 4) \div 3$ (الأقواس)

$= 21 \div 3$ (القسمة)

$= 7$



لاحظ أن

◄ تم وضع الأقواس ؛ لأن أول خطوة في حل المسألة كانت عملية الطرح.

وبالتالي فإن: عدد قطع الحلوى التي يأخذها كل صديق = 7 قطع حلوى.



تحقق من فهمك

اتبع ترتيب إجراء العمليات الحسابية لحل المسائل التالية:

أ $12 \times 5 \div 6 =$ ....

ب $21 + 9 \times 6 =$ ....

ج $180 \div 10 + 7 - 3 =$ ....

د $7 + (60 - 15) \div 5 =$ ....



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (1 ، 2)

تمرين الوحدة

مجاب عنها

1 اتبع ترتيب إجراء العمليات الحسابية لحلّ المسائل التالية:

أ) $2 + 4 \times 6 =$ ....
ب) $3 \times 5 - 4 =$ ....
ج) $20 - 9 + 5 =$ ....
د) $(4 \times 3) + 2 =$ ....
هـ) $48 \div 4 + 9 =$ ....
و) $5 + 8 \div 2 =$ ....
ز) $10 - (6 \div 2) =$ ....
ح) $5 \times 6 - 12 =$ ....
ط) $2 \times 6 \div 3 =$ ....
ي) $8 \div (4 - 2) =$ ....
ك) $80 \div 8 - 7 =$ ....
ل) $30 \div 6 \times 5 =$ ....
م) $200 - 80 \times 2 =$ ....
ن) $5 + 5 + 5 \times 4 =$ ....
س) $89 + 2 - 4 \times 3 =$ ....
ع) $8 \times 2 + 24 - 12 =$ ....
ف) $100 - (4 + 7) \times 9 =$ ....
ص) $99 - 10 \times 9 + 7 =$ ....
ق) $24 - 8 \div 4 + 6 =$ ....
ر) $5 \times (9 - 8) + 2 =$ ....
ش) $4 + 4 + 5 \times 10 =$ ....
ت) $73 - 60 + 15 \div 3 =$ ....
ث) $36 - 15 + 18 \div 3 =$ ....
خ) $7 + 70 \div 10 - 2 =$ ....

2 حُلّ المسائل التالية باستخدام ترتيب العمليات ، مُوَضّحًا خطوات حلّك:

أ) لدى بلال 6 أكياس بالونات ، يحتوي كل كيس على 18 بالونة ، يريد أن يوزع البالونات بالتساوي على أصدقائه. إذا كان لديه 9 أصدقاء ، فما عدد البالونات التي يأخذها كل صديق؟

....

ب) يجب أن يستقل أشرف الأتوبيس للذهاب إلى عمله ، ويستغرق الوصول إلى محطة الأتوبيس الموجودة بالقرب من عمله 27 دقيقة ، وبعد ذلك عليه المشي لمدة 12 دقيقة من محطة الأتوبيس إلى مكان عمله. كم دقيقة يقضيها أشرف في طريقه للعمل خلال 5 أيام في الأسبوع؟

....

ج) مَشَتْ مها 14 كيلومترًا كل يوم لمدة أسبوعين ، في الأسبوع الثالث مَشَتْ مسافة 56 كيلومترًا. كم كيلومترًا مشته خلال تلك الأسابيع الثلاثة؟

....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) $9 \div 3 \times 4 =$ .... (سوهاج 2023)

أ 3 ب 9 ج 12 د 20

2) لإيجاد ناتج: $2 \times (16 - 8) + 7$ يجب إجراء عملية .... أولًا. (دمياط 2023)

أ القسمة ب الضرب ج الجمع د الطرح

3) $10 - 9 \div 3 + 5 =$ .... (القاهرة 2023)

أ 8 ب 12 ج 9 د 11

4) $4 \times 3 + 2 =$ .... (سوهاج 2023)

أ 14 ب 48 ج 11 د 9

5) $100 - 80 \times 1 =$ .... (بورسعيد 2023)

أ 100 ب 80 ج 20 د 10

6) 8 ☐ $6 \times 2 \div 3 - 4$ (الإسماعيلية 2023)

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د غير ذلك

7) $4 + 3 \times 7 - 2 =$ .... (كفر الشيخ 2023)

أ 32 ب 47 ج 23 د 17

8) أيُّ العمليات التالية يساوي العدد 6 ؟ (المنوفية 2023)

أ $24 \div 6 - 2$ ب $3 \times 1 + 1$ ج $12 \div 6 + 3$ د $18 - 3 \times 4$

2 أكمل:

أ $5 \times 4 \div 2 =$ .... (الإسماعيلية 2023)

ب $25 + 32 \div 8 =$ .... (سوهاج 2023)

ج $(25 - 5) \div 4 + 2 =$ .... (سوهاج 2023)

د $2 \times 5 \div 2 + 3 =$ .... (كفر الشيخ 2023)

هـ $3 \times 2 + 45 \div 9 =$ .... (الإسماعيلية 2023)



اختبار سلاح التلميذ

15

مجاب عنه

على الوحدة الثامنة

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: (7 درجات)

1) أيُّ الخطوات التالية تُنفَّذ أولًا عند إيجاد ناتج 6 × 4 + 2 ؟ (القاهرة 2022)

أ جمع 2 و 4 ب جمع 2 و 6 ج ضرب 4 في 6 د ضرب 2 في 6

2) 20 ÷ 4 − 3 = ...

أ 3 ب 2 ج 20 د 1

3) 60 + 5 × 2 = ... (القاهرة 2022)

أ 35 ب 45 ج 70 د 15

4) 30 − 4 × (2 + 1) = ...

أ 102 ب 28 ج 18 د 78

5) 20 ÷ 5 + 5 − 2 = ...

أ 0 ب 8 ج 7 د 3

6) 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 − 4 = ...

أ 6 × 2 − 4 ب 10 − 4 ج 12 + 4 د 2 × 2 − 4

7) 10 × (5 − 5) = ...

أ 20 ب 10 ج 0 د 45

السؤال الثاني أكمل ما يلي: (4 درجات)

8) 30 ÷ 5 + 5 × 8 = ... (المنوفية 2022)

9) 60 + 20 − 50 = ... (سوهاج 2022)

10) 5 × 6 − 12 = ...

11) 17 × (15 − 8) + 2 = ...

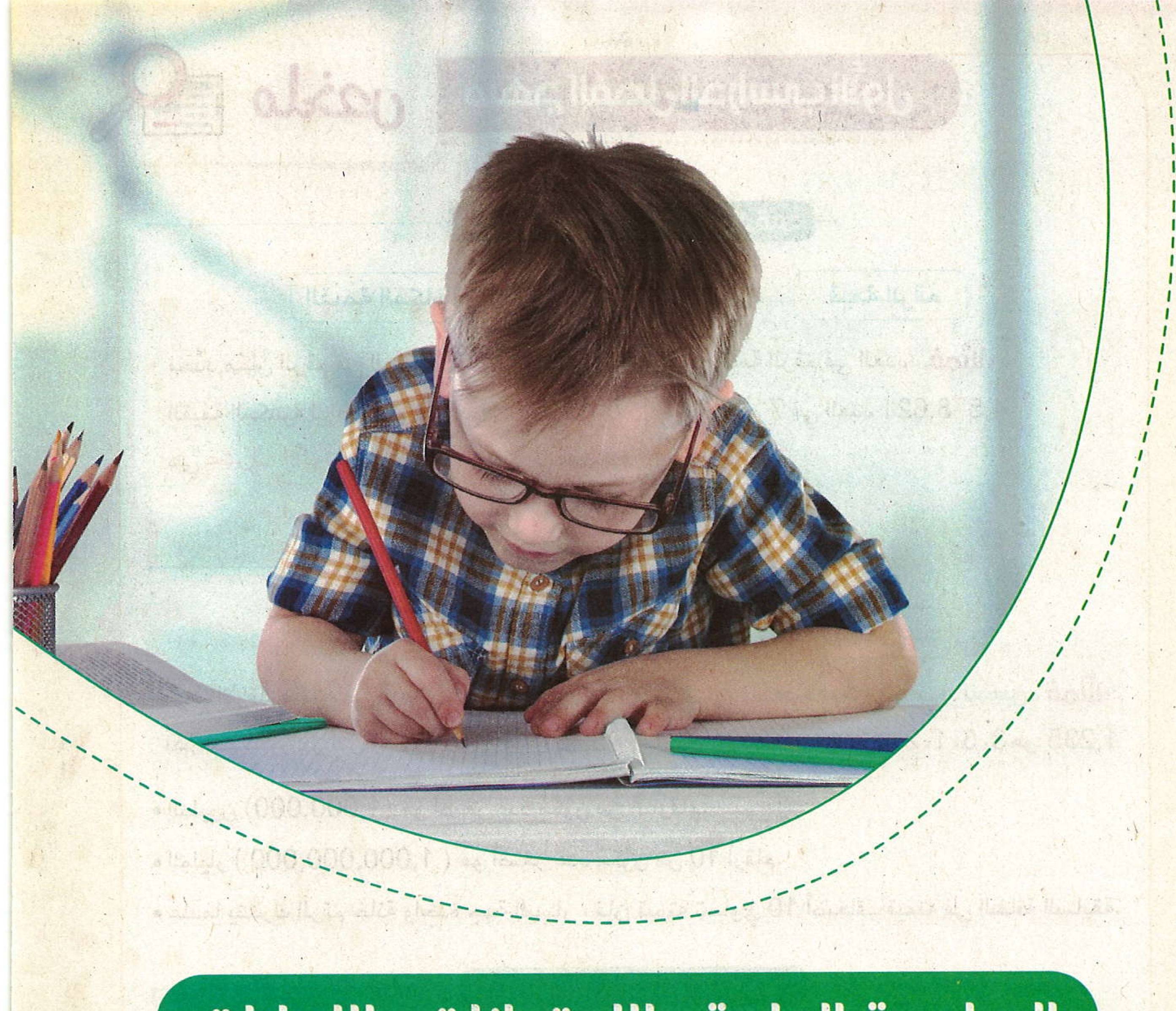
السؤال الثالث أجب عما يلي: (4 درجات)

12) يتصفح خالد الإنترنت يوميًّا لمدة 35 دقيقة بعد تناول الغداء ، ثم يذاكر لمدة 65 دقيقة.

ما إجمالي عدد الدقائق التي يتصفح فيها خالد الإنترنت ويذاكر إذا استمر على هذا لمدة 5 أيام؟

....

....



المراجعة العامة والامتحانات والإجابات

وتشتمل على:

- ملخص منهج الفصل الدراسي الأول.
- اختبارات سلاح التلميذ على الشهور.
- امتحانات بعض الإدارات التعليمية للعام الدراسي (2022 – 2023).
- مراجعة ليلة الامتحان.
- الإجابات النموذجية.



ملخص منهج الفصل الدراسي الأول

القيمة المكانية وقيمة الرقم:

القيمة المكانية

نُحَدِّد مكان الرقم في العدد ، **فمثلًا:**
القيمة المكانية للرقم 7 في العدد 4,578,621
هي عشرات الألوف.

قيمة الرقم

نُحَدِّد قيمة الرقم في العدد ، **فمثلًا:**
قيمة الرقم 7 في العدد 4,578,621
هي 70,000

أكبر عدد وأصغر عدد:

أكبر عدد

نُرتِّب الأرقام **تنازليًا** من **اليسار لليمين** ، **فمثلًا:**
أكبر عدد مُكوَّن من الأرقام 2 ، 1 ، 5 ، 3 هو: 5,321

أصغر عدد

نُرتِّب الأرقام **تصاعديًا** من **اليسار لليمين** ، **فمثلًا:**
أصغر عدد مُكوَّن من الأرقام 2 ، 1 ، 5 ، 3 هو: 1,235

- المليون (1,000,000) هو أصغر عدد مُكوَّن من 7 أرقام.
- المليار (1,000,000,000) هو أصغر عدد مُكوَّن من 10 أرقام.
- عندما يتحرك الرقم خانةً واحدةً جهة اليسار ، فإن قيمته تساوي 10 أضعاف قيمته في الخانة السابقة.

صيغ متنوعة لكتابة الأعداد:

30,250

الصيغة القياسية
نكتب العدد بالأرقام فقط:
30,250

الصيغة الممتدة:
نكتب العدد في صورة مجموع قِيَم أرقامه:
30,000 + 200 + 50

الصيغة اللفظية:
نكتب العدد بالحروف:
ثلاثون ألفًا ، ومائتان وخمسون.

الصيغة التحليلية:
نضرب كل رقم في قيمة الخانة الموجود بها:
(3 × 10,000) + (2 × 100) + (5 × 10)

مقارنة الأعداد:

- عند مقارنة عددين ، فإن العدد الذي أرقامه أكثر هو العدد الأكبر ، **فمثلًا:** 2,637 > 981
- إذا تساوى عدد أرقام عددين ، فإننا نبدأ مقارنة قِيَم أرقام العددين بدءًا من اليسار ، **فمثلًا:** 23,765 > 23,456

قواعد التقريب:

عند تقريب أي عدد ننظر إلى الخانة السابقة للخانة المطلوب التقريب إليها (على يمينها)، فإذا كانت ..

أقل من 5 (0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4)

نستبدل جميع الخانات يمين الخانة المطلوبة بأصفار ، وتبقى باقي الخانات كما هي ، **فمثلًا:**

5 > 4

4,300 ≈ 4,347 (لأقرب مائة).

5 فأكثر (5 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9)

نضيف 1 إلى الخانة المطلوب التقريب إليها ونستبدل جميع الخانات يمين الخانة المطلوبة بأصفار ، **فمثلًا:**

1+ 5 = 5

850,000 ≈ 845,289 (لأقرب عشرات ألوف).

خواص عمليتي الجمع والضرب:

الخاصية	خواص عملية الجمع	خواص عملية الضرب
الإبدال	عند جمع عددين بأي ترتيب يبقى الناتج كما هو ، أي أن: 3 + 5 = 5 + 3	عند ضرب عددين بأي ترتيب يبقى الناتج كما هو ، أي أن: 3 × 5 = 5 × 3
الدمج	عند جمع 3 أعداد ؛ فإن ناتج الجمع لا يتغير بإزاحة الأقواس ، أي أن: (2 + 5) + 7 = 2 + (5 + 7)	عند ضرب 3 أعداد ، فإن حاصل الضرب لا يتغير بإزاحة الأقواس ، أي أن: (3 × 4) × 2 = 3 × (4 × 2)
العنصر المحايد	العنصر المحايد في عملية الجمع هو الصفر (0)	العنصر المحايد في عملية الضرب هو الواحد (1)

- خواص عملية الجمع لا تنطبق على عملية الطرح.
- عند ضرب أي عدد في صفر يكون الناتج صفرًا ، **فمثلًا:** 0 = 0 × 28

المحيط والمساحة:

الشكل	المحيط	المساحة
المربع	المحيط = طول الضلع × 4 طول الضلع = المحيط ÷ 4	المساحة = طول الضلع × نفسه لإيجاد طول ضلع المربع: نبحث عن عدد إذا ضُرِب في نفسه يُعطي المساحة المعطاة في المسألة.
المستطيل	المحيط = (الطول + العرض) × 2 الطول = نصف المحيط – العرض العرض = نصف المحيط – الطول	المساحة = الطول × العرض الطول = المساحة ÷ العرض العرض = المساحة ÷ الطول

العوامل والمضاعفات:

العوامل

لإيجاد عوامل أي عدد: نكتب العدد في صورة حاصل ضرب عاملَيْن بكل الطرق الممكنة ، **فمثلًا:**

$6 \times 1 = 6$ $3 \times 2 = 6$

عوامل العدد 6 : 1 ، 2 ، 3 ، 6

العوامل المشتركة:

عوامل العدد 6 : 1 ، 2 ، 3 ، 6

عوامل العدد 10: 1 ، 2 ، 5 ، 10

العوامل المشتركة: 1 ، 2

العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ): 2

المضاعفات

لإيجاد مضاعفات أي عدد: نضرب العدد في الأعداد (0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 ، ...) ، **فمثلًا:**

$2 \times 0 = 0$ $2 \times 1 = 2$ $2 \times 2 = 4$

مضاعفات العدد 2 : 0 ، 2 ، 4 ، ....

المضاعفات المشتركة:

مضاعفات العدد 2: 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، ...

مضاعفات العدد 3: 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، ...

المضاعفات المشتركة: 0 ، 6 ، ....

- العدد 1 عامل مشترك لكل الأعداد ، بينما العدد 0 مضاعف مشترك لكل الأعداد.
- إذا كان $36 = 9 \times 4$ ، فإن العدد 36 مضاعف للعددين 4 ، 9 ، والعددين 4 ، 9 عاملان للعدد 36

الأعداد الأولية والأعداد متعددة العوامل:

الأعداد الأولية

هي أعداد أكبر من 1 ولها عاملان فقط هما 1 والعدد نفسه ، **مثل:** 2 ، 3 ، 5 ، 7 ، ....

الأعداد متعددة العوامل

هي أعداد أكبر من 1 ولها أكثر من عاملَيْن ، **مثل:** 4 ، 6 ، 8 ، 9 ، ....

- العدد 2 هو أصغر عدد أولي وهو العدد الوحيد الأولي والزوجي.
- جميع الأعداد الأولية أعداد فردية عدا 2
- أصغر عدد أولي فردي هو 3

حَلُّ المعادلات:

حل معادلات جمع وطرح

عند حل معادلة باستخدام النماذج الشريطية إذا كان الرمز المجهول..

- الكل نستخدم عملية الجمع ، **فمثلًا:**

n	
250	100

$n = 250 + 100 = 350$

- الجزء نستخدم عملية الطرح ، **فمثلًا:**

300	
200	a

$a = 300 - 200 = 100$

حل معادلة ضرب

عند حل معادلة ضرب إذا كان الرمز المجهول..

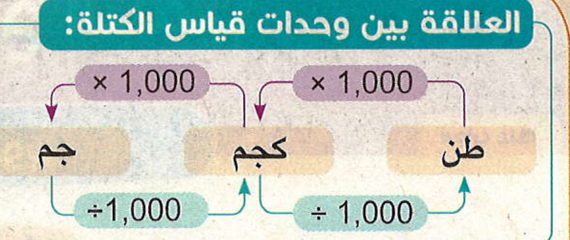
- حاصل الضرب نستخدم عملية الضرب ، **فمثلًا:**

$3 \times 2 = c \longrightarrow c = 6$

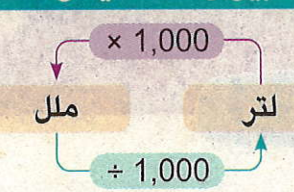
- أحد العوامل نستخدم عملية القسمة ، **فمثلًا:**

$5 \times b = 10 \longrightarrow b = 10 \div 5 = 2$

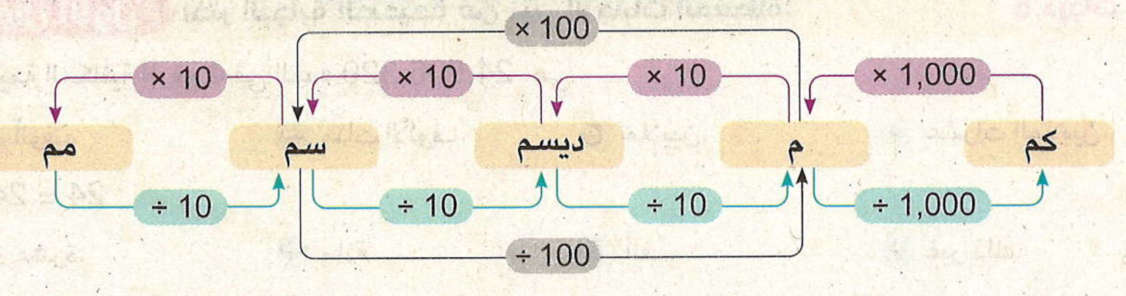
العلاقة بين وحدات قياس الكتلة:



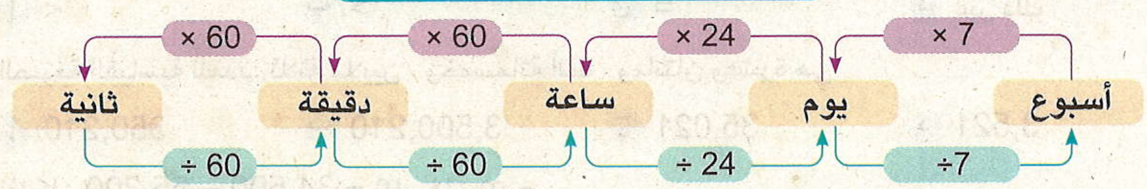
العلاقة بين وحدات قياس السعة:



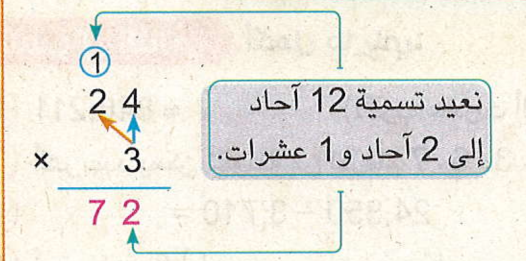
العلاقة بين وحدات قياس الطول:



العلاقة بين وحدات قياس الوقت:



ضرب عدد مُكَوَّن من رقم واحد في عدد حتى 4 أرقام:



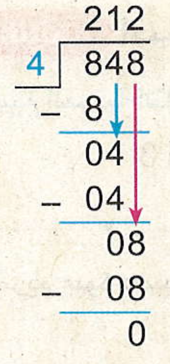
(1) **نضرب الآحاد:**

$12 = 4 \times 3$ ، نُعيد تسمية 12

(2) **نضرب العشرات:**

$6 = 2 \times 3$ ثم نُضيف 1 إلى الناتج.

القسمة على عدد مُكَوَّن من رقم واحد:



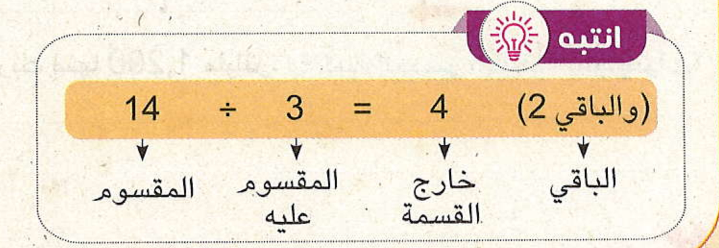
(1) نبدأ القسمة من اليسار: $2 = 4 \div 8$

(2) نضرب: $8 = 4 \times 2$

(3) نطرح: $0 = 8 - 8$

(4) ننزل الرقم ونُكرِّر الخطوات السابقة.

انتبه



اختبارات سلاح التلميذ



مجاب عنها

شهر أكتوبر



15

الاختبار 1

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: **5 درجات**

1. القيمة المكانية للرقم 4 في العدد 24,506,320 هي ....

   أ ألوف. ب مئات الألوف. ج ملايين. د عشرات الملايين.

2. 24 = 240 ....

   أ عشرة. ب مائة. ج ألف. د غير ذلك.

3. 785,743 794,832

   أ > ب < ج = د غير ذلك

4. الصيغة القياسية للعدد: ثلاثة ملايين ، وخمسمائة ألف ، ومائتان وعشرة هي ....

   أ 350,210 ب 3,500,210 ج 35,021 د 3,521

5. إذا كان 55,200 = 34,500 − m ، فإن m = ...

   أ 20,700 ب 8,970 ج 89,700 د 70,089

السؤال الثاني أكمل ما يلي: **5 درجات**

6. 846,211 ≈ .... (لأقرب عشرات ألوف).
7. أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام 7 ، 6 ، 3 ، 2 ، 9 هو ....
8. 24,350 − 3,710 = ...
9. أسبوعان و5 أيام = ... يومًا.
10. العنصر المحايد الجمعي هو ....

السؤال الثالث أجب عما يلي: **5 درجات**

11. رتِّب الصيغ العددية التالية تصاعديًا:

    3 + 500 + 40,000 ، 7,218 ، تسعة ملايين ، 7,590

    .... ، .... ، .... ، ....

12. اشترت مريم عبوة عصير سعتها لتران ، شربت منها 1,200 مليلتر. ما كمية العصير المُتَبَقِّية بالمليلترات؟

    ....

    ....

الاختبار 2

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: (5 درجات)

1. 19 + 18 = 18 + 19 تُسَمَّى خاصية ....

أ الإبدال في عملية الجمع. ب الدمج في عملية الجمع.

ج العنصر المحايد الجمعي. د لا شيء مما سبق.

2. أصغر عدد يمكن تكوينه من الأرقام 7 ، 0 ، 3 ، 5 هو ....

أ 7,530 ب 357 ج 3,057 د 3,570

3. .... = (1 × 1) + (7 × 10) + (3 × 1,000)

أ 371 ب 317 ج 3,710 د 3,071

4. سبعة ملايين ، وخمسمائة ألف 9,288

أ < ب > ج = د غير ذلك

5. قيمة a في النموذج الشريطي المقابل = ...

7,620	
a	4,310

أ 11,930 ب 3,310

ج 7,310 د 3,330

السؤال الثاني أكمل ما يلي: (5 درجات)

6. 10 أمثال العدد 53 = ...
7. إذا كانت القيمة المكانية للرقم 2 هي مئات الألوف ؛ فإن قيمته تساوي ....
8. 3,240,306 ≈ .... (لأقرب مليون).
9. 5 أمتار = ... سم.
10. .... = 986,035 + 123,965

السؤال الثالث أجب عما يلي: (5 درجات)

11. رتِّب الأعداد التالية تنازليًا:

7,120,980 ، 70,122,098 ، 700,122,089 ، 7,122,890

.... ، .... ، .... ، ....

12. إذا بدأ امتحان الرياضيات الساعة 8:00 صباحًا ، وانتهى الساعة 9:30 صباحًا ، فما مدة امتحان الرياضيات؟

....

....

اختبارات سلاح التلميذ



شهر نوفمبر

مجاب عنها

15

الاختبار 1

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** 5 درجات

1) 14 تساوي .... أضعاف العدد 2

أ 14 ب 2 ج 7 د 12

2) حديقة مربعة الشكل طول ضلعها 4 م ، فإن محيطها = ... م.

أ 8 ب 16 ج 32 د 40

3) العنصر المحايد الضربي مضافًا إليه 3 = ...

أ 0 ب 1 ج 4 د 3

4) أيٌّ مما يلي يُمثِّل عددًا أوليًّا؟

أ 2 ب 4 ج 6 د 8

5) قيمة المجهول في المعادلة: $30 = a \times 5$ تساوي ....

أ 6 ب 8 ج 25 د 35

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:** 5 درجات

6) مخطط الشرائط | 3 | 3 | 3 | 3 | يُعبِّر عن أن العدد 12 يساوي .... أضعاف العدد 3

7) $12{,}000 = ... \times 12$

8) مستطيل مساحته 21 سم^2 ، وطوله 7 سم ، فإن عرضه = ... سم.

9) المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو ....

10) الأعداد 1 ، 2 ، 3 ، 6 هي عوامل للعدد ....

السؤال الثالث **أجب عما يلي:** 5 درجات

11) أوجد محيط الشكل المقابل:

....

....

2 سم
4 سم
2 سم
10 سم

12) أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين 6 ، 18

....

....

الاختبار 2

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: (5 درجات)

1. محيط المستطيل = ...

أ $L + W$ ب $L \times W$ ج $(L + W) \times 2$ د $L - W$

2. العدد 8 يُمَثِّل عددًا ....

أ أوليًّا. ب متعدد العوامل. ج فرديًّا. د غير ذلك.

3. العدد 50 مضاعف للعدد ....

أ 3 ب 6 ج 8 د 10

4. $(7 \times 8) \times 6 = 7 \times (8 \times 6)$ تُمَثِّل خاصية ....

أ الإبدال في عملية الضرب. ب العنصر المحايد الضربي.
ج الدمج في عملية الضرب. د الضرب في صفر.

5. مع أحمد 8 جنيهات ، ومع دعاء 3 أمثال ما مع أحمد ، أيٌّ مما يلي يُمثِّل ما مع دعاء؟

أ $3 + a = 8$ ب $a = 3 \times 8$ ج $3 \times a = 8$ د $8 - 3 = a$

السؤال الثاني أكمل ما يلي: (5 درجات)

6. $7 + 7 + 7 + 7 + 7 =$ .... $\times 7$

7. العدد .... يساوي 3 أمثال العدد 5

8. مربع مساحته 25 سم^2 ، فإن طول ضلعه = ... سم.

9. $600 \times 3 =$ ....

10. العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين 8، 12 هو ....

السؤال الثالث أجب عما يلي: (5 درجات)

11. اكتب مضاعفات العدد 3 الأقل من 15

....

....

12. أوجد مساحة الجزء المُظَلَّل في الشكل المقابل:

8 سم
4 سم
1 سم

....

....

....

....

امتحانات بعض الإدارات التعليمية للعام الدراسي (2022 - 2023)

مجاب عنها

تم تغيير بعض الأسئلة وفقًا لآخر تعديلات كتاب المدرسة مع الإشارة إليها بعلامة (★)

1 محافظة القاهرة — إدارة شرق مدينة نصر

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. أصغر عدد مُكَوَّن من 7 أرقام هو ....
   - أ 1,000,000 ب عشرة ألوف. ج 9,999,999 د 7
2. ساعة = ... دقيقة.
   - أ 1,000 ب 120 ج 45 د 60
3. .... من عوامل العدد 32
   - أ 5 ب 18 ج 8 د 24
4. $100 - 80 \times 1 =$ ....
   - أ 20 ب 50 ج 180 د 99
5. العدد الأولي له .... فقط.
   - أ 0 عامل ب عامل واحد ج عاملان د 3 عوامل
6. .... سم + 1 متر = 140 سم.
   - أ 140 ب 40 ج 4 د 400
7. محيط المربع الذي طول ضلعه 3 سم = ... سم.
   - أ 9 ب 6 ج 12 د 20

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8. القيمة المكانية للرقم 6 في 16,090,457 هي ....
9. .... كيلوجرامات + ... جرامًا = 4,590 جرامًا.
10. أول مضاعف مشترك أصغر للعددين 8 ، 10 بعد الصفر هو ....
11. (.......... + 7) + 2 = ... + (.......... + 9)
12. $8,000,000 + 600,000 + 2,000 =$ ....
13. عوامل العدد 3 هي ....
14. مستطيل طوله 6 سم وعرضه 5 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$.
15. $12 \times 15 =$ ....

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16) واحد مليار ☐ 6,459,209

أ $=$ ب $>$ ج $<$ د $\leq$

17) من أزواج عوامل العدد 10 ....

أ 9 ، 1 ب 6 ، 4 ج 2 ، 5 د 10 ، 0

18) تقريب العدد 5,906,455 لأقرب مليون هو: ....

أ 6,000,000 ب 5,000,000 ج 6,906,000 د 5 مليارات.

19) 8 في خانة مئات الملايين = ...

أ 8,000,000 ب 80,000,000 ج 800,000,000 د 8

20) $672 = ... \times 672$

أ 1 ب 2 ج 672 د 0

21) $4 \times 700 = ...$

أ 28,000 ب 28 ج 208 د 2,800

22) $13 = 0 + 13$ تُسَمَّى خاصية ....

أ الدمج. ب الإبدال. ج العنصر المحايد الجمعي. د العامل المشترك.

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23) أوجد خارج قسمة: $834 \div 3$ (باستخدام الاستراتيجية التي تُناسبك)

....

....

24) استخدم النموذج الشريطي لحل المسألة التالية:

$$b - 53,500 = 75,200$$

....

....

25) اكتب عوامل العدد 20 ، 30 ، ثم اكتب العوامل المشتركة للعددين.

....

....

26) أوجد محيط ومساحة الشكل المقابل:

المحيط = ...

المساحة = ...

50 مم

30 مم 30 مم

50 مم

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) قيمة المجهول b في المعادلة: $b \times 10 = 100$ هي ....

أ 3 ب 5 ج 10 د 6

2) 525 سم = ... أمتار + 25 سم.

أ 52 ب 5 ج 2 د 10

3) 45 تساوي .... أمثال العدد 9

أ 3 ب 4 ج 5 د 6

4) مستطيل طوله 8 سم وعرضه 4 سم ، فإن مساحته تساوي .... $سم^2$.

أ 32 ب 12 ج 24 د 64

5) ما الصيغة القياسية للعدد: ثمانية عشر مليونًا ، وستمائة وخمسة ألوف؟

أ 18,605,000 ب 81,605,000 ج 1,860,500 د 18,650,000

6) 2 يوم و2 ساعة = ... ساعة.

أ 22 ب 50 ج 4 د 62

7) عوامل العدد 16 هي ....

أ 1، 16 ب 2، 4، 8 ج 1، 2، 4، 8، 16 د 1، 2، 4، 6، 8، 16

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) إذا كان $60 = 6 \times c$ ، فإن قيمة $c =$ ....

9) أصغر عدد أولي فردي هو ....

10) أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام 9، 7، 6، 0، 5، 6، 2 هو ....

11) 8 أمتار و45 سم = ... سم.

12) العدد .... عامل مشترك لكل الأعداد.

13) أسبوع ويومان = ... أيام.

14) $4 \times 7 = 7 \times 4$ تُعبِّر عن خاصية ....

15) 15 كيلوجرامًا = ... جرام.

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 العامل المشترك الأكبر للعددين 8 ، 16 هو ....

أ 2 ب 4 ج 8 د 16

17 مستطيل طوله 3 سم وعرضه 7 سم ، فإن محيطه يساوي .... سم.

أ 10 ب 15 ج 20 د 21

18 13 لترًا و30 ملل = ... ملل.

أ 1,330 ب 13,030 ج 43 د 3,013

19 $30 \div 5 - 2 + 1 =$ ....

أ 2 ب 3 ج 4 د 5

20 $225 \div 3 =$ ....

أ 70 ب 72 ج 75 د 77

21 10 أمثال العدد 50 هو ....

أ 50 ب 500 ج 5,000 د 50,000

22 العنصر المحايد الضربي هو ....

أ 1 ب الصفر. ج 2 د 3

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 مع منار 690 جنيهًا ، وأعطاها والدها 80 جنيهًا. احسب عدد الجنيهات الكلي مع منار.

....

24 وصل أحمد إلى المدرسة في تمام الساعة 8:00 صباحًا ، وغادر في تمام الساعة 12:30 ظهرًا.
ما المدة التي قضاها أحمد بالمدرسة؟

....

25 مستطيل عرضه 4 سم وطوله 5 سم. أوجد محيط المستطيل.

....

26 رتِّب الصيغ العددية التالية تصاعديًا:

900 ألف ، 9 ملايين ، 5 ملايين وسبعمائة ألف ، 550,223

.... ، .... ، .... ، ....

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) أصغر عدد مُكَوَّن من 6 أرقام هو ....

أ 100,000 ب 102,000 ج 999,999 د 1,000,000

2) .... = 4,000,000 + 500 + 30 + 7

أ 4,537 ب 4,000,537 ج 4,537,000 د 5,374,000

3) العدد 35 مليونًا ، و127 ألفًا ، و502 في صورته القياسية = ...

أ 35,000,000 ب 35,127,502 ج 35,502,127 د 35,000

4) تقريب العدد 61,753 لأقرب ألف هو ....

أ 61,000 ب 60,000 ج 61,700 د 62,000

5) ناتج جمع: .... = 725 + 472

أ 1,197 ب 1,097 ج 7,497 د 725,472

6) 456 + 281 = ... + 456

أ 456 ب 654 ج 218 د 281

7) إذا كان $a \times 6 = 30$ ، فإن قيمة a = ...

أ 5 ب 6 ج 30 د 180

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) العنصر المحايد الجمعي هو ....

9) مربع طول ضلعه 7 سم ، فإن مساحته = ... سم^2.

10) مستطيل طوله 6 سم وعرضه 4 سم ، فإن محيطه = ... سم.

11) الوحدة المناسبة لقياس المسافة بين مدينتين هي ....

12) ★ العامل المشترك الأكبر للعددين 4 ، 8 هو ....

13) العدد .... هو عامل مشترك لكل الأعداد.

14) أصغر عدد أولي هو ....

15) .... = $2 + 6 \times 5$

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 العدد الأولي التالي للعدد 17 هو ....

أ 17　ب 18　ج 19　د 20

17 حاصل ضرب: .... = 0×245

أ 2,450　ب 245　ج 0　د 45

18 خارج قسمة .... = $663 \div 3$

أ 221　ب 632　ج 321　د 966

19 .... = $18 - 2 \times 3 \div 6$

أ 17　ب 22　ج 14　د 12

20 العدد .... هو أحد عوامل العدد 18

أ 6　ب 4　ج 8　د 7

21 من وحدات قياس الطول ....

أ الكيلوجرام.　ب المتر.　ج اللتر.　د الطن.

22 723 سم = ... أمتار + 23 سم.

أ 7　ب 2　ج 3　د 72

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 اكتب جميع عوامل العدد 24

....

24 أوجد ناتج ضرب: 285×7

....

25 أوجد محيط المربع الذي مساحته 25 $سم^2$.

....

26 أوجد خارج قسمة: $2,790 \div 3$

....

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) إذا كانت 32 تساوي 4 أمثال عددٍ ما ، فإن هذا العدد يساوي ....

أ 8 ب 6 ج 16 د 4

2) العنصر المحايد الضربي هو ....

أ 0 ب 1 ج 2 د 3

3) المضاعف المشترك للعددين 3 ، 2 معًا هو ....

أ 5 ب 6 ج 9 د 7

4) علبة عصير سعتها 1 لتر و500 ملل ، فإن سعتها بالمليلترات = ... مليلتر.

أ 150 ب 1,500 ج 15,000 د 1,005

5) مستطيل طوله 5 سم وعرضه 4 سم ، فإن محيطه = ... سم.

أ 18 ب 12 ج 28 د 20

6) العدد 1 مليار ، و 235 مليونًا ، و 127 بالصيغة القياسية = ...

أ 1,235,000,127 ب 1,235,127 ج 1,272,351 د 1,235,127,000

7) 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = ... × 5

أ 9 ب 4 ج 6 د 8

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) مستطيل عرضه 4 سم وطوله 5 سم ، فإن مساحته = ... سم^2.

9) العامل المجهول في قوس قزح المقابل هو ....

1 2 3 4 12

10) 8 م ، 45 سم = ... سم.

11) صندوق كتلته 5 كجم ، و 700 جم ، فإن كتلته بالجرام = ...

12) الصيغة القياسية للعدد: 70,000,000 + 126,000 + 450 = ...

13) مربع طول ضلعه 5 سم ، فإن محيطه = ... سم.

14) العنصر المحايد الجمعي هو ....

15) .... = 1 × 975

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16) يوم ، 3 ساعات = ... ساعة.

أ 29 ب 65 ج 27 د 35

17) مستطيل طوله L وعرضه W ، ما محيطه؟

أ L + W ب L × W ج 2 × (L + W) د (2 × L) + W

18) 7,000 مليلتر = ... لترات.

أ 7 ب 70 ج 700 د 7,000

19) 773 − 537 = ...

أ 567 ب 236 ج 366 د 807

20) تقريب العدد 34,089 لأقرب مائة هو ....

أ 34,100 ب 34,090 ج 30,000 د 35,000

21) العامل المشترك الأكبر للعددين 8 ، 4 هو ....

أ 4 ب 2 ج 6 د 12

22) حاصل ضرب 14 × 6 يساوي ....

أ 48 ب 84 ج 804 د 480

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23) صالة للألعاب الرياضية مستطيلة الشكل ، يبلغ طولها 7 أمتار ، وعرضها 4 أمتار ، أوجد محيطها.

....

24) أوجد (ع.م.أ) للعددين 15 ، 18

....

25) مع أسماء قطعة قماش طولها 20 مترًا ، تريد تقسيمها إلى 5 أجزاء متساوية ، فما طول كل جزء؟

....

26) حجرة مربعة الشكل طول أحد جوانبها 4 أمتار ، فما مساحة الحجرة؟

....

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 قيمة الرقم 7 في خانة مئات الألوف = ...

أ 7,000 ب 70,000 ج 700,000 د 7,000,000

2 211 + (.................. + 554) = (211 + 37) + 554

أ 157 ب 211 ج 37 د 554

3 مستطيل طوله 20 سم وعرضه 10 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$.

أ 200 ب 100 ج 60 د 30

4 عدد يساوي 7 أضعاف العدد 6 هو ....

أ 42 ب 28 ج 21 د 13

5 أيٌّ مما يلي ليس مضاعفًا للعدد 9 ؟

أ 36 ب 27 ج 18 د 12

6 .... = 5 + 5 ÷ 20

أ 20 ب 14 ج 9 د 12

7 .... = 3 ÷ 180

أ 40 ب 8 ج 60 د 6

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8 المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو ....

9 يوم ، 6 ساعات = ... ساعة.

10 قيمة الرقم 7 في العدد 270,150,081 هي ....

11 مستطيل طوله 6 سم وعرضه 5 سم ، فإن محيطه = ... سم .

12 350 = ... × 70

13 4 كيلوجرامات و250 جرامًا = ... جرامًا.

14 تقريب العدد 7,651 لأقرب ألف هو ....

15 طول ضلع المربع الذي محيطه 24 سم = ... سم.

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 ★ العدد 45 يكون .... أمثال العدد 5

أ 9 ب 6 ج 5 د 40

17 قيمة الرمز b في النموذج المقابل هي ....

b	
312	124

أ 436 ب 76 ج 156 د 124

18 8 أمتار = ... سم.

أ 80 ب 80,000 ج 800 د 8,000

19 الخاصية المستخدمة: (4 × 7) + (5 × 7) = 9 × 7 تُسَمَّى خاصية ....

أ التوزيع. ب الإبدال. ج الدمج. د غير ذلك.

20 3 هو أحد عوامل العدد ....

أ 4 ب 6 ج 7 د 8

21 العنصر المحايد الجمعي هو ....

أ 3 ب 2 ج 0 د 1

22 محيط المربع الذي طول ضلعه 8 سم هو .... سم.

أ 32 ب 24 ج 60 د 36

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 تعمل نملة من الساعة 8:05 صباحًا حتى الساعة 10:25 صباحًا ، ما مدة عمل النملة؟

....

24 مُسْتَعْمَرَة مُكَوَّنة من 5,328 نملة ويوجد بها 2,164 من إناث النمل. احسب عدد ذكور النمل في المُسْتَعْمَرَة.

....

25 توفر مها 10 جنيهات من نفقاتها كل يوم ، كم توفر في الأسبوع؟

....

26 صورة مربعة طول ضلعها 8 سم ، يريد حسين أن يصنع قطعة زجاج لتغطية هذه الصورة ، ما مساحة القطعة الزجاجية؟

....

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 أيُّ الأعداد التالية عدد أولي؟

أ 1 ب 50 ج 14 د 11

2 10 أمثال العدد 430 هو ....

أ 430 ب 4,300 ج 43,000 د 430,000

3 5 كيلومترات ، 54 مترًا = ... مترًا.

أ 545 ب 554 ج 5,054 د 5,000,054

4 العنصر المحايد الجمعي هو ....

أ 0 ب 1 ج 2 د 3

5 21,789 ≈ .... (لأقرب ألف).

أ 21,000 ب 200,000 ج 22,000 د 20,000

6 إذا كان: 40 = 5 × a ، فإن قيمة a = ...

أ 5 ب 40 ج 8 د 45

7 للتحويل من كيلوجرام إلى جرام ....

أ نضرب × 10 ب نضرب × 100 ج نضرب × 1,000 د نضرب × 10,000

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8 أصغر عدد أولي هو ....

9 3 ساعات = ... دقيقة.

10 4 دقائق ، 20 ثانية = ... ثانية.

11 الصيغة القياسية للعدد: أربعمائة وتسعة هي ....

12 قيمة الرقم 6 في العدد 62,023,453 هي ....

13 مربع طول ضلعه 4 أمتار ، فإن مساحته (A) = ... مترًا مربعًا .

14 الصيغة الممتدة للعدد 892 = ... + ... + ...

15 علبة عصير سعتها 1 لتر و500 ملل ، فإن سعتها بالمليلترات = ... مليلتر .

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16) $2 + 8 \div 2 =$ ....

أ 4 ب 5 ج 6 د 10

17) 48 ساعة = ...

أ يومًا. ب يومين. ج 3 أيام. د 4 أيام.

18) $6,400 \div 8 =$ ....

أ 80 ب 800 ج 8,000 د 400

19) $4 \times 7 = 7 \times 4$ تُعبِّر عن خاصية ....

أ الدمج. ب المحايد الضربي. ج الإبدال. د التوزيع.

20) المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو ....

أ 0 ب 1 ج 2 د 3

21) المليار هو أصغر عدد مُكوَّن من .... أرقام.

أ 5 ب 6 ج 9 د 10

22) ★ العدد 27 مضاعف للعدد ....

أ 7 ب 9 ج 6 د 2

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23) اكتب جميع عوامل العدد 18

....

24) أوجد ناتج: $241,607 - 152,307$

....

25) باستخدام خواص عملية الجمع أوجد ناتج: $3 + 8 + 7 + 2$

....

26) أوجد محيط الشكل المقابل:

محيط الشكل = ...

4 م
2 م
2 م
4 م
2 م
6 م

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) القيمة المكانية للرقم 5 في العدد 17,315,120 هي ....

أ ألوف ب عشرات الألوف ج ملايين د عشرات الملايين

2) أيٌّ مما يلي يُمثِّل خاصية المحايد الضربي؟

أ $5 \times 1 = 5$ ب $3 \times 2 = 2 \times 3$ ج $3 \times 0 = 0$ د $3 + 0 = 3$

3) علبة عصير سعتها 2 لتر و500 ملل ، فإن سعتها بالمليلترات = ... مليلتر.

أ 250 ب 2,500 ج 25,000 د 2,005

4) 1,800 سم = ... متر.

أ 18 ب 180 ج 1,800 د 18,000

5) تقريب العدد 765,345 لأقرب عشرة آلاف يساوي ....

أ 760,000 ب 77,000 ج 770,000 د 765,350

6) صالة للألعاب الرياضية على شكل مستطيل مساحته 135 مترًا مربعًا وعرضه 9 أمتار ، فيكون طوله = ... مترًا.

أ 25 ب 15 ج 105 د 6

7) 10 أمثال العدد 430 = ...

أ 30 ب 4,300 ج 43,000 د 430,000

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) من النموذج الشريطي المقابل: قيمة المجهول b = ...

35,720	
b	12,630

9) ساعة وثلث = ... دقيقة.

10) محيط مربع طول ضلعه 4 سم يساوي .... سم.

11) تعمل حشرة من الساعة 9:04 صباحًا إلى الساعة 11:20 صباحًا.

المدة التي تعمل فيها الحشرة تساوي ....

12) 4 كيلوجرامات ، 250 جرامًا = ...

13) $5 \times 2 - (12 \div 4) =$ ....

14) ★ أول مضاعف مشترك للعددين 12 ، 24 بعد الصفر هو ....

15) العدد .... يساوي 10 مرات من مائة ألف.

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16) العدد الذي يُعبِّر عن خارج القسمة في المسألة 17 = 8 ÷ 136 هو ....

أ 9 ب 17 ج 8 د 136

17) العدد 1 مليار ، 235 مليونًا ، 127 بالصيغة القياسية = ...

أ 1,235,000,127 ب 1,235,127 ج 1,272,351 د 1,235,127,000

18) 613 – 247 = ...

أ 567 ب 434 ج 366 د 807

19) أيٌّ من المعادلات التالية يُحقِّق خاصية الإبدال في عملية الجمع؟

أ 8 = 0 + 8 ب 7 + 8 = 8 + 7 ج 3 + 18 = 3 + 11 + 7 د 5 + 8 = 3 + 10

20) مربع طول ضلعه 6 سم ، فإن محيطه يساوي .... سم.

أ 36 ب 42 ج 24 د 63

21) في المعادلة: 300 = 125 + d قيمة d = ...

أ 125 ب 150 ج 175 د 225

22) عدد عوامل العدد 27 = ... عوامل.

أ 4 ب 5 ج 6 د 7

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23) رتِّب الأطوال التالية تصاعديًا:

9 أمتار ، 9,000 سم ، 8 كيلومترات ، 8 مم

.... ، .... ، .... ، ....

24) علبة حلوى بها 17 قطعة ، فإن عدد قطع الحلوى في 10 عُلَب مماثلة هو 1,200 ، هل نتفق أم لا نتفق؟ وضِّح إجابتك باستخدام الاستراتيجية المناسبة.

....

25) اشترك عليٌّ ومحمد في مشروع ، دفع عليٌّ 544,640 جنيهًا ، فإذا كانت تكلفة المشروع 669,500 جنيه ، فما المبلغ الذي يجب أن يدفعه محمد؟

....

26) ★ أوجد العامل المشترك الأكبر للعددين 30 ، 40

....

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) قيمة الرقم 3 في العدد 51,236,478 هي ....

أ 300 ب 3,000 ج 30,000 د 300,000

2) 16 + 75 = 75 + 16 تُسَمَّى خاصية ....

أ الدمج ب الإبدال ج المحايد الجمعي د لا شيء مما سبق

3) مستطيل طوله L ، وعرضه W ، فإنه يمكن حساب محيطه P باستخدام القانون ....

أ $P = (L + W) \times 2$ ب $P = L \times W$

ج $P = L + W$ د $P = 2 + L + W$

4) العدد 30 يساوي 5 أضعاف العدد ....

أ 4 ب 5 ج 6 د 7

5) القيمة المكانية للرقم 5 في العدد 14,530,917 هي ....

أ عشرات ب مئات ج عشرات الألوف د مئات الألوف

6) أسبوعان ويومان = ... يومًا.

أ 9 ب 16 ج 48 د 72

7) النموذج المقابل يُوَضِّح حاصل ضرب 4 × 36 ، القيمة المجهولة في النموذج هي ....

أ 6 ب 8

ج 24 د 18

	30	6
4	120	....

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) العنصر المحايد الجمعي هو ....

9) $13 + 7 - (20 \div 5) =$ ....

10) 9 كيلومترات = ... متر.

11) إذا كان 88 = 10 ÷ 880 ، فإن المقسوم عليه هو ....

12) في المعادلة التالية: $3,000 = 2,000 - b$ قيمة المتغير b تساوي ....

13) مستطيل طوله 7 سم وعرضه 5 سم ، فإن مساحته = ... سم^2.

14) مربع طول ضلعه 6 أمتار ، فإن محيطه = ... متر.

15) حوِّل للوحدة المُوَضَّحة على النموذج الشريطي المقابل:

.... ملل

2 لتر	40 ملل

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16) 13 = 0 + 13 تُسَمَّى خاصية ....

أ الدمج. ب الإبدال. ج المحايد الجمعي. د المحايد الضربي.

17) الصيغة القياسية للعدد 4 ملايين ، و125 ألفًا ، و302 هي ....

أ 4,125,302 ب 412,532 ج 40,125,302 د 302,125,040

18) عند تقريب العدد 4,999 إلى أقرب عشرة يكون الناتج ....

أ 4,900 ب 4,000 ج 5,990 د 5,000

19) مربع طول ضلعه S ، فإن مساحته = ...

أ S + 4 ب S ÷ 4 ج S × 4 د S × S

20) الأعداد التالية أولية ، ما عدا ....

أ 2 ب 3 ج 5 د 9

21) خمس دقائق و10 ثوانٍ = ... ثانية.

أ 15 ب 50 ج 310 د 130

22) 93 ÷ 3 = ...

أ 21 ب 31 ج 50 د 61

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23) بدأ أمجد العمل الساعة 6:15 ص ، وانتهى من عمله الساعة 12:15 م.

كم قضى أمجد في العمل؟

....

24) **احسب مساحة الشكل المقابل:**

7 سم
1 سم
3 سم
4 سم

....

....

25) **اكتب جميع عوامل العدد 15**

....

26) ★ **رتّب تصاعديًا:**

900 ألف ، 9 ملايين ، 5 ملايين وسبعمائة ألف ، 550,223

.... ، .... ، .... ، ....

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) إذا كانت القيمة المكانية للرقم 2 هي آحاد الألوف ، فإن قيمته تساوي ....

أ 20,000   ب 1,000   ج 10,000   د 2,000

2) 10 أمثال العدد 300 هو ....

أ 30   ب 10   ج 3,000   د 300

3) الصيغة القياسية للعدد: 2 + 40 + 700 + 6,000 + 30,000 + 100,000,000 هي ....

أ 100,063,742   ب 100,360,742   ج 100,036,742   د 100,306,742

4) 143 + 14 = 14 + 143 تُسَمَّى خاصية ....

أ الإبدال.   ب المحايد الجمعي.   ج الدمج.   د غير ذلك.

5) في النموذج الشريطي المقابل: y = ...

5,320	
y	2,160

أ 7,480   ب 3,610   ج 6,310   د 3,160

6) مستطيل طوله L وعرضه W ، فإن مساحته = ...

أ L × W   ب 2 × (L + W)   ج 2 + (L + W)   د 2 + L + W

7) اللتر من الوحدات المترية لقياس ....

أ الطول.   ب المحيط.   ج السعة.   د الوقت.

السؤال الثاني اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

8) أكبر عدد مُكوَّن من 2 ، 5 ، 0 ، 5 ، 1 ، 7 هو ....

أ 102,557   ب 12,557   ج 755,210   د 752,510

9) أربعمائة وثلاثة وعشرون ألفًا ، واثنا عشر ☐ 432,021

أ >   ب <   ج =   د غير ذلك

10) تل من النمل به 34,460 نملة ، وتل آخر به نفس عدد النمل الموجود بالتل الأول ، يكون مجموع النمل في التلين معًا = ... نملة.

أ 34,460   ب 68,920   ج 96,820   د 34,490

11) 180 = ... عشرة.

أ 8   ب 180   ج 12   د 18

12 من عوامل العدد 25 العدد ....

أ 2 ب 3 ج 5 د 7

13 أول مضاعف مشترك للعددين 3 ، 5 بعد الصفر هو ....

أ 30 ب 15 ج 55 د 53

14 لإيجاد ناتج 2 × 8 − 16 + 32 يجب إجراء عملية .... أولًا.

أ القسمة ب الضرب ج الجمع د الطرح

السؤال الثالث أكمل ما يلي:

15 (100 × 6) + (1,000 × 9) + (10,000 × 5) هي الصيغة التحليلية للعدد ....

16 العدد 290,290 ≈ .... (لأقرب عشرات ألوف).

17 2 يوم + 20 ساعة = ... ساعة.

18 ★ العامل المشترك لجميع الأعداد هو ....

19 مربع طول ضلعه 8 سم ، يكون محيطه = ... سم.

20 اشترى هاني 5 أمتار من القماش فدفع 225 جنيهًا ، يكون سعر المتر الواحد = ... جنيهًا.

21 أصغر عدد أولي فردي هو العدد ....

22 في الشكل المقابل: إذا كان محيط المستطيل = 36 م

فإن: طول الضلع المجهول y = ... م.

y

7 م

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 زار الأهرامات في شهر يناير 256,088 زائرًا ، وفي شهر فبراير 429,999 زائرًا ، وفي شهر مارس 108,951 زائرًا ، فكم يزيد عدد الزوَّار في شهري فبراير ومارس معًا عن عدد زوَّار شهر يناير؟

....

....

24 باستخدام قوس قزح: أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين 27 ، 18

....

....

25 أوجد ناتج ضرب: 30 × 34 (مع توضيح خطوات الحل)

....

....

26 يزيد طول عماد 12 سنتيمترًا في كل سنة بالتساوي ، يبلغ طوله الآن مترًا واحدًا و6 سنتيمترات. فكم يبلغ طول عماد بالسنتيمتر قبل سنة واحدة؟

....

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) القيمة المكانية للرقم 3 في العدد 2,213,088,409 هي ....

أ آحاد الألوف. ب آحاد الملايين. ج عشرات الملايين. د آحاد المليارات.

2) أيٌّ مما يلي ليس من مضاعفات العدد 4 ؟

أ 0 ب 7 ج 8 د 12

3) صورة فوتوغرافية مستطيلة الشكل بُعداها 25 سم ، 20 سم ، تكون مساحتها تساوي ....

أ 90 سم. ب 90 سم^2. ج 500 سم. د 500 سم^2.

4) $0 = 0 \times 65$ تُمثِّل خاصية ....

أ الإبدال. ب الدمج.

ج العنصر المحايد الضربي. د الضرب في صفر.

5) الصيغة القياسية للعدد: ثمانية عشر مليونًا ، وستمائة وخمسة آلاف هي ....

أ 18,605,000 ب 81,605,000 ج 1,860,500 د 18,650,000

6) 3 أيام = ... ساعة.

أ 24 ب 36 ج 48 د 72

7) 100 ضعف العدد 360 = ...

أ 36,000 ب 3,600 ج 360 د 36

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) 7 م = ... سم.

9) مستطيل بُعداه 50 م ، 30 م ، فإن محيطه = ... مترًا.

10) 8,023,409 = ... ملايين ، و .... ألفًا ، و ....

11) العدد 412,074 لأقرب مائة ≈ ....

12) 275 × 1 = ...

13) 47,605 + 63,395 = ...

14) مربع مساحته 64 مترًا مربعًا ، يكون طول ضلعه يساوي .... أمتار.

15) ★ إذا كان: 9 = 7 ÷ 63 ، فإن المقسوم هو ....

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 7 أمتار ، و 12 سم = ... سم.

أ 82 ب 712 ج 91 د 7,210

17 7,000 ملل = ... لترات.

أ 7 ب 70 ج 700 د 7,000

18 $24 - 8 \div 4 + 6 =$ ....

أ 10 ب 20 ج 30 د 28

19 $241,607 - 152,307 =$ ....

أ 89,314 ب 89,300 ج 111,300 د 393,914

20 10 أمثال العدد 32 يساوي ....

أ 10 ب 32 ج 42 د 320

21 مربع محيطه 36 سم ، يكون طول ضلعه يساوي .... سم.

أ 6 ب 9 ج 12 د 18

22 أيٌّ مما يلي مضاعف مشترك للعددين 9 ، 11 ؟

أ 18 ب 27 ج 33 د 99

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 لاحظ المخطط الشريطي التالي ، ثم أكمل:

8	8	8	8	8	8

العدد .... يساوي .... أضعاف العدد 8

24 تريد مريم توزيع 32 زجاجة عصير بالتساوي على 8 طاولات ، فما عدد الزجاجات التي تضعها على كل طاولة؟

....

25 اشترت ناهد 3 كيلوجرامات و700 جرام من التفاح ، واشترت برتقالاً كتلته تزيد عن كتلة التفاح بمقدار 1,300 جرام ، ما كتلة البرتقال بالكيلوجرام؟

....

26 أوجد مساحة الشكل المقابل:

4 سم
4 سم
4 سم
2 سم
12 سم

....

....

11 محافظة الشرقية — إدارة فاقوس التعليمية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) إذا كان 73 = 10 ÷ 730 ، فإن المقسوم عليه هو ....

أ 73 ب 10 ج 730 د 740

2) أيٌّ مما يلي عدد زوجي؟

أ 5 ب 2 ج 19 د 7

3) مستطيل طوله 7 سم وعرضه 3 سم ، فإن محيطه = ... سم.

أ 10 ب 20 ج 21 د 4

4) العدد الذي يساوي 4 أضعاف العدد 3 هو ....

أ 10 ب 7 ج 1 د 12

5) الرقم الموجود في عشرات الألوف في العدد 3,210,975 هو ....

أ 7 ب 1 ج 2 د 0

6) 7 كيلوجرامات ، و350 جرامًا = ... جرامًا.

أ 735 ب 7,035 ج 357 د 7,350

7) في النموذج المقابل ناتج الضرب = ...

	70	5
3	210	15

أ 2,115 ب 225 ج 75 د 3

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) العنصر المحايد الضربي هو ....

9) $7,592 - 3,180 =$ ....

10) 3,000 متر = ... كيلومترات.

11) $4 \times 7 + (8 - 5) =$ ....

12) قيمة المتغير في المعادلة $x - 3,250 = 4,250$ هي ....

13) مربع طول ضلعه 8 سم ، فإن مساحته = ... سم^2.

14) مستطيل طوله L ، وعرضه W ، يكون محيطه P = ...

15) | 3 لترات | 550 مليلترًا | = ... مليلترًا.

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16) (5 × 3) × 21 = 5 × (3 × 21) تُمَثِّل خاصية ....

أ الدمج. ب الإبدال. ج المحايد الضربي. د التوزيع.

17) خمسة ملايين ، وثمانمائة وثلاثون ألفًا ، وسبعمائة وتسعة وستون بالصيغة القياسية = ...

أ 5,830,769 ب 583,769 ج 5,083,769 د 835,769

18) 7,213 × 3 = ...

أ 2,739 ب 21,639 ج 20,639 د 21,669

19) القيمة المكانية للرقم 7 في العدد 9,725,801 هي ....

أ مئات. ب مئات الألوف. ج ملايين. د آحاد الألوف.

20) العدد 6,980 مقربًا لأقرب مائة ≈ ....

أ 61,000 ب 7,000 ج 6,900 د 6,980

21) الأعداد 1 ، 2 ، 3 ، 6 هي عوامل العدد: ....

أ 2 ب 3 ج 6 د 16

22) خمس دقائق = ... ثانية.

أ 30 ب 50 ج 300 د 35

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23) أوجد محيط الشكل:

5 سم
3 سم
4 سم

....

....

24) اشترى محمد كمبيوتر بمبلغ 3,225 جنيهًا ، وساعة بمبلغ 750 جنيهًا ، فإذا كان معه 6,500 جنيه ، كم يتَبَقَّى معه؟

....

25) أوجد ناتج: 10 + 2 × (5 + 15)

....

26) اكتب جميع عوامل العدد 12

....

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) أصغر عدد مُكوَّن من 6 أرقام هو ....

أ 100,000 ب 10,000 ج 102,345 د 999,999

2) قيمة الرقم 6 في العدد 61,975 = ...

أ 6 ب 60 ج 60,000 د 6,000

3) .... = 9,000,000 + 6,000 + 50 + 6

أ 9,656 ب 960,656 ج 9,006,056 د غير ذلك

4) عند تقريب العدد 69,871 لأقرب ألف يكون ....

أ 69,000 ب 70,000 ج 69,800 د 69,870

5) 5 كجم = ... جم.

أ 5,000 ب 500 ج 50 د 5

6) 10 أيام = ... ساعة.

أ 24 ب 240 ج 420 د 600

7) محيط المربع = ...

أ S × S ب S + 4 ج S × 4 د S × 2 + 4

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) العدد 25 مليونًا ، و123 ألفًا ، و4 في الصورة القياسية ....

9) 5,007,600 = (5 × ....) + (7 × ....) + (6 × ....)

10) أصغر عدد مُكوَّن من الأرقام 8 ، 4 ، 5 ، 7 ، 6 هو ....

11) العنصر المحايد في عملية الجمع هو ....

12) إذا كان a × 3 = 18 ، فإن a = ...

13) 3,510 × 100 = ...

14) مربع طول ضلعه 4 أمتار ، فإن مساحته = ... مترًا مربعًا.

15) (1,400 ÷ 2) + 300 = ...

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(16) 10 أمثال العدد 43 = ...

أ 430 ب 4,300 ج 43,000 د 430,000

(17) مستطيل طوله 6 سم وعرضه 4 سم ، فإن مساحته = ... سم^2.

أ 32 ب 20 ج 24 د 64

(18) $(25 - 5) \div 4 + 2 =$ ....

أ 8 ب 7 ج 10 د 12

(19) $125 \div 5 =$ ....

أ 15 ب 52 ج 51 د 25

(20) يومان وساعتان = ... ساعة.

أ 22 ب 4 ج 62 د 50

(21) $13 = 0 + 13$ تُسَمَّى خاصية ....

أ الإبدال. ب الدمج. ج المحايد الجمعي. د المحايد الضربي.

(22) $2,700 \div 9 =$ ....

أ 3 ب 300 ج 30 د 3,000

السؤال الرابع أجب عما يلي:

(23) أ $634 - 119 =$ .... ب $536 + 199 =$ ....

(24) في الشكل المقابل:

L = 12 سم

W = 8 سم

• قانون محيط المستطيل ⟵ .... × (.......... + ...) = P

• محيط المستطيل ⟵ .... × (.......... + ...) = P

• المحيط = ... سم.

(25) أكمل مخطط شجرة العوامل المقابل:

24

....

(26) رتِّب الصيغ العددية التالية تنازليًا:

800 ألف ، 8 ملايين ، 5 ملايين وسبعمائة ألف ، 550,223

.... ، .... ، .... ، ....

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) $60 \times 10 =$ ....

أ 6 ب 600 ج 160 د 16

2) $28 \div 5 = 5$ (والباقي ....)

أ 1 ب 2 ج 3 د 4

3) $150 \div 3 =$ ....

أ 5 ب 50 ج 3 د 30

4) $5 + 3 \times 6 =$ ....

أ 21 ب 23 ج 45 د 48

5) قيمة الرقم 6 في العدد 61,975 هي ....

أ 6 ب 600 ج 6,000 د 60,000

6) $9,000,000 + 6,000 + 50 + 6 =$ ....

أ 9,656 ب 960,666 ج 9,006,056 د غير ذلك.

7) 10 أيام = ... ساعة.

أ 240 ب 70 ج 27 د 600

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) المليار هو أصغر عدد مُكَوَّن من .... أرقام.

9) العدد .... هو العدد الوحيد الأولي والزوجي معًا.

10) حديقة منزل طولها 6 أمتار ، وعرضها 3 أمتار ، فإن مساحتها = ... $م^2$.

11) 27 كم ، و55 م = ... م.

12) إذا كان $125 + a = 300$ ، فإن $a =$ ....

13) $23,017 + 54,326 =$ ....

14) $75,213 \approx$ .... لأقرب عشرة آلاف.

15) العدد الذي إذا قُسم على 7 كان خارج القسمة 15 والباقي 3 هو ....

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16) 13 = 0 + 13 تُسَمَّى خاصية ....

أ الدمج. ب الإبدال. ج العنصر المحايد الجمعي. د لا شيء مما سبق.

17) 2 يوم ، و2 ساعة = ... ساعة.

أ 22 ب 50 ج 4 د 62

18) أيُّ الأعداد التالية ليس مضاعفًا مشتركًا للعددين 6 ، 9 ؟

أ 36 ب 54 ج 27 د 18

19) ما الصيغة القياسية: للعدد ثمانية عشر مليونًا ، وستمائة وخمسة آلاف؟

أ 18,605,000 ب 81,605,000 ج 18,605 د 18,650,000

20) 45 تساوي .... أمثال العدد 5

أ 6 ب 5 ج 9 د 40

21) العدد .... هو أحد عوامل العدد 63 .

أ 2 ب 5 ج 7 د 11

22) 4×300 ☐ 4×200

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د $\geq$

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23) حجرة مربعة الشكل طول أحد جوانبها 5 أمتار ، فما مساحة أرضية الحجرة بالمتر المربع؟

....

24) يبلغ طول المسار الذي يسلكه الأتوبيس النهري 58 كيلومترًا ، كم كيلومترًا سيقطعه الأتوبيس النهري إذا سار في هذا المسار 9 مرات يوميًّا؟

....

25) رتِّب الكميَّات التالية تنازليًّا:

2 لتر ، 350 مليلترًا ، 1,250 مليلترًا

.... ، .... ، ....

26) لدى أحمد قطعة خشب طولها 12 مترًا ، ويريد تقطيعها إلى 4 قطع متساوية في الطول ، فكم طول كل قطعة خشب بالسنتيمتر.

....

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 قيمة الرقم 6 في العدد 65,710,200 هي ....

أ 60,000,000 ب 6,000,000 ج 6,000 د 60,000

2 تقريب العدد 7,350 لأقرب مائة هو ....

أ 7,000 ب 7,400 ج 7,500 د 7,300

3 العنصر المحايد الجمعي هو ....

أ 3 ب 2 ج 1 د 0

4 مساحة المربع الذي طول ضلعه 5 سم تساوي .... $سم^2$.

أ 25 ب 50 ج 20 د 10

5 العدد .... من مضاعفات العدد 6

أ 12 ب 14 ج 16 د 28

6 مستطيل طوله 7 سم ، وعرضه 3 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$.

أ 10 ب 20 ج 21 د 32

7 .... × 5 = (3 + 10 + 200) × 5

أ 300 ب 310 ج 312 د 213

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8 المقسوم في مسألة القسمة: 12 = 4 ÷ 48 هو ....

9 الصيغة القياسية للعدد: 25 مليونًا ، و17 ألفًا ، و14 هي ....

10 في النموذج الشريطي المقابل:

قيمة الرمز d تساوي ....

d	
500	200

11 إذا كان: a × 5 = 5 × 12 ، فإن: a = ...

12 8 كيلوجرامات = ... جرام.

13 350 سم = 3 أمتار + ... سم.

14 5 أسابيع = ... يومًا.

15 العامل المشترك لجميع الأعداد هو ....

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16) مخطط الشرائط | 4 | 4 | 4 | يُعبِّر عن أن العدد .... يساوي 3 أضعاف 4

أ 4 ب 3 ج 7 د 12

17) $9 \times 10 =$ ....

أ 9 ب 90 ج 900 د 9,000

18) العامل المشترك الأكبر للعددين 6 ، 12 هو ....

أ 2 ب 3 ج 6 د 12

19) العدد .... هو عدد أولي.

أ 24 ب 26 ج 28 د 13

20) من وحدات قياس المحيط ....

أ كم^2 ب سم^2 ج م د مم^2

21) 3 لترات = ... مليلتر.

أ 3 ب 30 ج 300 د 3,000

22) ساعة وربع الساعة = ... دقيقة.

أ 75 ب 60 ج 90 د 120

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23) يوفِّر حسن 145 جنيهًا شهريًا. **كم جنيهًا يوفِّره حسن في 5 شهور؟**

....

24) قطار به 784 مقعدًا ، إذا كان القطار مُكَوَّنًا من 7 عربات بها نفس عدد المقاعد ، **فما عدد المقاعد في كل عربة؟**

....

25) **اكتب أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام:** 2 ، 0 ، 5 ، 6 ، 3

....

26) صندوق كتلته 5 كيلوجرامات ، و700 جرام ، **فما كتلته بالجرامات؟**

....

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) قيمة الرقم 5 في العدد 7,125,801 هي ....

أ 50 ب 500 ج 5,000 د 50,000

2) 24 × 15 = 15 × 24 تُمَثِّل خاصية ....

أ الدمج. ب الإبدال. ج العنصر المحايد الضربي. د التوزيع.

3) جميع الأعداد التالية أولية ، ما عدا ....

أ 2 ب 3 ج 7 د 9

4) العدد 21 يساوي 3 أضعاف العدد ....

أ 3 ب 6 ج 7 د 8

5) 4 كيلومترات = ... متر.

أ 4,000 ب 400 ج 40 د 4

6) إذا كان 200 = 4 ÷ 800 ، فإن المقسوم عليه هو ....

أ 200 ب 4 ج 800 د 100

7) مستطيل طوله 5 سم ، وعرضه 3 سم ، فإن مساحته = ... سم^2.

أ 8 ب 16 ج 20 د 15

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) العنصر المحايد الجمعي هو ....

9) مربع طول ضلعه 5 سم ، فإن مساحته = ... سم^2.

10) 3,000 مليلتر = ... لتر.

11) 25 ÷ (8 – 3) + 1 = ...

12) في المعادلة: 5,000 = 1,000 – b ، قيمة المتغيِّر b = ...

13) الصيغة القياسية للعدد: ثلاثة ملايين هي ....

14) تقريب العدد 825,763 لأقرب ألف ≈ ....

15) عوامل العدد 21 هي: .... ، .... ، .... ، ....

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 القيمة المكانية للرقم 2 في العدد 6,268,503 هي ....

أ مئات. ب ألوف. ج عشرات الألوف. د مئات الألوف.

17 2,400 ÷ 6 = ...

أ 100 ب 300 ج 400 د 40

18 مربع طول ضلعه 8 سم ، فإن محيطه = ... سم.

أ 32 ب 64 ج 16 د 12

19 23 مائة = ...

أ 230 ب 2,300 ج 23,000 د 23

20 35 = ... × 35

أ 0 ب 10 ج 2 د 1

21 يوم وساعتان = ... ساعة.

أ 20 ب 3 ج 26 د 60

22 .... هو مضاعف مشترك للعددين 7 ، 9

أ 27 ب 42 ج 56 د 63

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 أوجد محيط الشكل المقابل:

2 سم
4 سم
3 سم
1 سم
5 سم

....

....

24 اشترى صاحب مكتبة 124 قلمًا ، فإذا كان سعر القلم الواحد 6 جنيهات ، **فكم جنيهًا يدفعه؟**

....

25 رتِّب الأعداد التالية تنازليًّا:

654,400 ، 654,000 ، 650,400 ، 605,000

.... ، .... ، .... ، ....

26 أوجد (ع.م.أ) للعددين 12 ، 8

....



مراجعة ليلة الامتحان

مجاب عنها

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) القيمة المكانية للرقم 7 في العدد 17,315,120 هي ....

أ ألوف. ب عشرات الألوف. ج ملايين. د عشرات الملايين.

2) الصيغة اللفظية للعدد 35,230 هي ....

أ خمسة وثلاثون ألفًا ، ومائتان وثلاثون. ب خمسة وثلاثون ألفًا ، ومائتان وثلاثة عشر.

ج خمسة وثلاثون مليونًا ، ومائتان وثلاثون ألفًا. د خمسة وثلاثون ألفًا ، ومائتان وثلاثة.

3) الصيغة القياسية للعدد 1 مليار ، 235 مليونًا ، 127 هي ....

أ 1,235,000,127 ب 1,235,127

ج 1,272,351 د 1,235,127,000

4) .... = 50 + 50,000 + 5,000,000

أ 5,050,005 ب 5,500,500 ج 5,050,050 د 5,050,500

5) 10 أمثال العدد 450 = ...

أ 100 ب 450 ج 4,500 د 45,000

6) 8,370,163 ☐ 8,370,153

أ $<$ ب $>$ ج = د غير ذلك

7) خمسمائة وثلاثة وأربعون ألفا ، وخمسة عشر ☐ 543,015

أ $<$ ب $>$ ج = د غير ذلك

8) المليار أصغر عدد مُكوَّن من .... أرقام.

أ 7 ب 8 ج 9 د 10

9) العدد 6,749,001,551 مقربًا لأقرب مليار يساوي ....

أ 6,000,000,000 ب 7,000,000,000

ج 6,700,000,000 د 8,000,000,000

10) 34 + 57 = 57 + 34 تُسَمَّى خاصية ....

أ الإبدال في عملية الجمع. ب الدمج في عملية الجمع.

ج العنصر المحايد الجمعي. د العنصر المحايد الضربي.

11 أيُّ المسائل التالية يُمَثِّل خاصية الدمج في عملية الجمع؟

أ $387 + 0 = 387$ ب $13 + 17 + 10 = 30 + 10$
ج $32 + 15 = 15 + 32$ د $(20 + 7) + 10 = 20 + (7 + 10)$

12 إذا كان: $35,741 - y = 7,425$ فإن: $y =$ ....

أ 15,730 ب 40,213 ج 43,166 د 28,316

13 8 م = ... سم.

أ 8 ب 80 ج 800 د 8,000

14 يوم ، و 5 ساعات = ... ساعة.

أ 29 ب 65 ج 15 د 35

15 70 سم = ... ديسم.

أ 7 ب 70 ج 700 د 7,000

16 علبة عصير سعتها 1 لتر و 500 ملل ، فإن سعتها بالمليلترات = ... مليلتر.

أ 150 ب 1,500 ج 15,000 د 1,005

17 محيط المستطيل = ...

أ $L \times W$ ب $(L + W) \times 2$ ج $L + W$ د $2L + W$

18 مربع طول ضلعه 3 سم فإن محيطه = ... سم.

أ 6 ب 9 ج 12 د 15

19 مستطيل طوله 5 م وعرضه 2 م ، فإن مساحته = ...

أ 10 م^2 ب 20 م^2 ج 14 م^2 د 14 سم^2

20 إذا كان: $9 \times 31 = 31 \times a$ فإن: $a =$ ....

أ 9 ب 31 ج 40 د 1

21 أيٌّ مما يلي يُمَثِّل عددًا أوليًّا؟

أ 5 ب 10 ج 15 د 28

22 العدد .... متعدد العوامل.

أ 2 ب 7 ج 8 د 11

23 العدد 40 من مضاعفات العدد ....

أ 3 ب 8 ج 6 د 7

24 العدد .... هو أحد عوامل العدد 63

أ 2 ب 5 ج 7 د 11

25 العدد .... هو مضاعف مشترك لكلٍّ من العددين 6 ، 8

أ 6 ب 8 ج 12 د 24

26 أيُّ الجمل التالية يُمَثِّل العلاقة بين العددين 4 ، 12 ؟

أ 12 عامل للعدد 4
ب 4 مضاعف العدد 12
ج 4 عامل للعدد 12
د 12 تساوي 4 أضعاف العدد 4

27 العدد الذي يُعبِّر عن خارج القسمة في المسألة: $136 \div 8 = 17$ هو ....

أ 9 ب 17 ج 8 د 136

28 .... $= 2 \times 3 - 6 \div 6$

أ 0 ب 5 ج 12 د 7

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

1 قيمة الرقم 0 في العدد 1,324,072,569 تساوي ....
2 أصغر عدد مُكَوَّن من 7 أرقام ....
3 الصيغة القياسية للعدد مائتين وستة وثلاثين ألفًا ، وخمسمائة وسبعة عشر هي ....
4 أصغر عدد مُكَوَّن من الأرقام 4 ، 6 ، 0 ، 7 ، 2 هو ....
5 أكبر عدد مُكَوَّن من الأرقام 5 ، 9 ، 3 ، 7 ، 1 ، 8 هو ....
6 الصيغة الممتدة للعدد: 7,321,504 هي ....
7 إذا كانت قيمة الرقم 4 هي 40,000 فإن قيمته المكانية هي ....
8 إذا كانت القيمة المكانية للرقم 7 هي مئات الألوف ، فإن قيمته تساوي ....
9 5,000 = ... مائة.
10 230 مائة = ... ألفًا.
11 .... $= (1 \times 100,000) + (2 \times 10,000) + (6 \times 100) + (3 \times 1)$
12 العدد 397,032 ≈ .... (مقربًا لأقرب ألف).
13 العنصر المحايد الجمعي هو .... ، بينما العنصر المحايد الضربي هو ....
14 $354 + (116 + 243) = (354 + \text{........}) + 243$
15 $16 = 0 + 16$ تُسَمَّى خاصية ....
16 في النموذج الشريطي المقابل: قيمة المجهول x = ...

x	
234	587

17 في المعادلة $a + 125 = 300$ ، قيمة a = ...
18 2 طن = ... كجم.
19 897 سم = ... م ، .... سم.
20 7 كجم ، 300 جم = ... جم.
21 5 كجم – 3,000 جم = ... جم.
22 ساعة وربع = ... دقيقة.
23 مربع طول ضلعه 7 سم ، فإن مساحته = ... سم^2.
24 $2 \times (4 \times 5) = (2 \times \text{........}) \times 4$
25 $14 \times 17 = 17 \times 14$ تُسَمَّى خاصية ....
26 أصغر عدد أولي فردي هو ....

27) العدد الأولي الزوجي الوحيد هو ....

28) .... هو مضاعف مشترك لجميع الأعداد ، بينما .... عامل مشترك لجميع الأعداد.

29) العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين 12 ، 24 هو ....

30) عدد عوامل العدد 4 هي ....

31) العدد .... يساوي 5 أمثال العدد 7

32) العدد 12 يساوي .... أضعاف العدد 3

33) العدد 30 يساوي 6 أمثال العدد ....

34) قيمة المجهول f في المعادلة : $f = 7 \div 56$ هي ....

35) $3 \times 12{,}000 =$ ....

36) $8 \times$ .... $= 800$

37) $5 \times$ .... $= 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$

38) مخطط الشرائط | 7 | 7 | 7 | يُعَبِّر عن أن العدد .... يساوي 3 أضعاف العدد 7

39) في نموذج مساحة المستطيل المقابل: قيمة a = ...

	10	3
9	a	27

40) $5 \times 2 - (12 \div 4) =$ ....

السؤال الثالث أجب عن الأسئلة التالية:

1) رتِّب الصيغ العددية التالية تصاعديًا: 900 ألف ، 9 ملايين ، خمسة ملايين ، وسبعمائة ألف ، 550,223

2) رتِّب الأطوال التالية تنازليًا: 8 أمتار ، 8,000 سم ، 8 كيلومترات ، 8 مم

3) أوجد الناتج:

أ) $23{,}640 - 19{,}635 =$ ....

ب) $2{,}674 + 6{,}345 =$ ....

ج) $1{,}721 \times 4 =$ ....

د) $725 \div 8 =$ ....

4) اشترك سمير ومحمد في مشروع. دفع سمير 342,650 جنيهًا ، فإذا كانت تكلفة المشروع 668,500 جنيه ، فما المبلغ الذي يجب أن يدفعه محمد؟

5) صالة للألعاب الرياضية مستطيلة الشكل ، مساحتها 28 $م^2$ وطولها 7 م. أوجد عرضها ومحيطها.

6) أوجد محيط ومساحة الشكل المقابل.

4 سم
4 سم
4 سم
2 سم
12 سم

7) أوجد العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين 30 ، 45

8) اكتب 3 مضاعفات للعدد 5

9) اشترك 6 أشخاص في معرض ، وفاز كلٌّ منهم بمبلغ 145 جنيهًا. ما إجمالي المبلغ الذي فازوا به جميعًا؟

10) اشترت بسمة عبوة من الحليب سعتها لتران ، شربت منها 1,800 مليلتر. ما عدد المليلترات المُتَبَقِّية من الحليب؟

11) نملة تعمل من الساعة 06 : 8 صباحًا حتى الساعة 23 : 11 صباحًا. ما المدة التي كانت تعمل فيها النملة؟

12) أكل أيمن 4 ثمرات من التين في الصباح ، وأكل شقيقه الأكبر 3 أضعاف هذا العدد. ما عدد ثمرات التين التي أكلها شقيقه؟

الإجابات النموذجية

إجابات الوحدة الأولى

المفهوم الأول

تمرين 1

(1) يسهل الحل.

(2) أ 9 ملايين ، و 453 ألفًا ، و 624 — ب 417 مليونًا ، و 936 ألفًا ، و 204
ج 3 مليارات ، و 679 مليونًا ، و 504 آلاف ، و 213
د 27,253,090 — هـ 5,570,006

(3) أجب بنفسك.

(4) أ عشرات الألوف. — ب آحاد الملايين. — ج آحاد الألوف.
د مئات. — هـ عشرات الألوف. — و آحاد المليارات.
ز مئات الملايين. — ح مئات الألوف. — ط عشرات الألوف.
ي عشرات الملايين. — ك عشرات الملايين.

(5) أ 50,000 — ب 8,000,000 — ج 5,000
د 400 — هـ 0 — و 9,000,000,000
ز 70,000,000 — ح 7,000 — ط 90,000,000
ي 100,000,000 — ك 60,000

(6) أ 6 — ب 2 — ج 4

(7) أ 123,45(5),234 — ب (3),198,574,302 — ج 6,(0)51,379,482
د (2)34,568 — هـ 5,847,(9)61 — و 8,1(9)7,648
ز 8,53(1),604,297

(8) أ أكبر عدد: 95,432 ، أصغر عدد: 23,459
ب أكبر عدد: 97,530 ، أصغر عدد: 30,579
ج أكبر عدد: 753,210 ، أصغر عدد: 102,357
د أكبر عدد: 9,876,531 ، أصغر عدد: 1,356,789

(9) أ قيمة الرقم 8 لا تساوي دائمًا 8 ؛ لأن قيمة الرقم تعتمد على قيمته المكانية في العدد. فمثلًا: في العدد 8,215 القيمة المكانية للرقم 8 هي آحاد الألوف ، وقيمته 8,000 ؛ بينما في العدد 8,243,607 القيمة المكانية للرقم 8 هي آحاد الملايين ، وقيمته 8,000,000

ب - أكبر عدد: 88,765,321 ، أصغر عدد: 12,356,788
- قيمة الرقم 2 في العدد الأكبر هي: 20
- قيمة الرقم 2 في العدد الأصغر هي: 2,000,000
- تغيرت قيمة الرقم 2 ؛ نظرًا لتغيُّر قيمته المكانية.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) (1) 6 — (2) آحاد الملايين. — (3) 10
(4) 7,000 — (5) 20,000,000 — (6) عشرات الملايين.

(2) أ 7 ملايين ، و 412 ألفًا ، و 563 — ب 30,000 — ج 86,510
د 8 — هـ 204,689 — و آحاد الألوف. — ز 0

تمرين 2

(1) أجب بنفسك.

(2) أ 20 — ب 700 — ج 8,000
د 1,000,000 — هـ 30,000,000 — و 9,000,000,000
ز 20,000 — ح 500,000,000

(3) أ 300 — ب 8,000 — ج 6,650 — د 2,000 — هـ 70,000
و 5,000 — ز 60,000 — ح 80,000 — ط 114,000

(4) أ 70 — ب 20 — ج 280 — د 430
هـ 1,400 — و 3,200 — ز 1,900

(5) أ 800 — ب 546 — ج 17 — د 25
هـ 4 — و 78 — ز 6,300

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) (1) 70 — (2) 30 — (3) 25,000 — (4) 4,300 — (5) 50
(6) عشرة. — (7) 20,000 — (8) 45,000 — (9) =

(2) أ 32 — ب 280 — ج 8,900,000
د 5,000 — هـ 170 — و 67

تمرين 3

(1) أ 3,214,936 — ب 18,650,000 — ج 865,352,009
د 1,450,673,000 — هـ 27,422 — و 954,263
ز 27,068,589 — ح 8,000,060,620 — ط 940,051

(2) أ أربعة عشر ألفًا ، وسبعمائة وستة وعشرون.
ب خمسمائة ألف ، ومائتان وستة وثمانون.
ج سبعة ملايين ، ومائتان وخمسة عشر ألفًا ، وستمائة وثلاثة.
د مليون ، ومائتان وواحد وسبعون ألفًا ، وثلاثمائة وخمسة.
باقي السؤال: أجب بنفسك.

(3) أ 7,000,000 + 200,000 + 10,000 + 5,000 + 600 + 3
ب 6,000,000 + 400,000 + 50,000 + 8,000 + 200
ج 30,000,000 + 5,000,000 + 40,000 + 700 + 20 + 3
د 100,000,000 + 40,000,000 + 2,000,000 + 900,000 + 60,000 + 3,000 + 80 + 9
هـ 9,000,000,000 + 800,000,000 + 70,000,000 + 1,000,000 + 20,000 + 3,000 + 600 + 40 + 4
و 200,000 + 70,000 + 1,000 + 300 + 50
ز 1,000,000 + 50,000 + 2,000 + 500 + 5
ح 600,000,000 + 50,000,000 + 20,000 + 1,000
ط 1,000,000,000 + 400,000 + 10,000 + 9,000 + 700 + 2
ي 60,000,000 + 7,000,000 + 30,000 + 8,000 + 100 + 90 + 1

(4) أ 100,000 + 5,000 + 200 + 8
ب 600,000 + 1,000 + 200 + 7
ج 7,000,000 + 200,000 + 10,000 + 5,000 + 600 + 3
د 20,000,000 + 3,000,000 + 400,000 + 50,000 + 600 + 70 + 1
هـ 400,000 + 60,000 + 9,000 + 100 + 30
باقي السؤال: أجب بنفسك.

(5) أ (2 × 1,000,000) + (5 × 100,000) + (6 × 10,000) + (1 × 100) + (5 × 10) + (2 × 1)
ب (7 × 1,000,000) + (1 × 100,000) + (1 × 10,000) + (4 × 1,000)
ج (2 × 100,000) + (5 × 10,000) + (7 × 1,000) + (6 × 100) + (1 × 10) + (8 × 1)

د (1 × 10,000,000) + (3 × 1,000,000) + (6 × 100,000) + (4 × 1,000) + (9 × 100) + (5 × 10) + (5 × 1)

هـ (6 × 1,000,000,000) + (9 × 100,000,000) + (1 × 10,000) + (4 × 1)

و (8 × 1,000,000) + (7 × 10,000) + (2 × 100)

(6) أ 5,003,940,051

ب (5 × 1,000,000) + (1 × 100,000) + (9 × 10,000) + (7 × 1,000) + (3 × 10) + (6 × 1)

ج 246,301

(7) يسهل الحل.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ① 10,175,314 ② 18,605,000 ③ 6,721
④ 3,003,003 ⑤ 300,000 + 9,000 + 600 + 2
⑥ 9,006,056 ⑦ 3,500,800

(2) أ 200 ب 5,000 + 600 + 10 + 4
ج ثلاثة وخمسون ألفًا. د 3,500,017

(3) أ سبعمائة وستون ألفًا ، وتسعة وعشرون.
ب سبعة ملايين، ومائتان وخمسة عشر ألفًا ، وستمائة وثلاثة.

إجابة تقييم (1) على المفهوم الأول

السؤال الأول:

(1) عشرات الألوف. (2) 6,500 (3) 9,876,543
(4) 830,204 (5) 2,300,000 (6) 40,000

السؤال الثاني:

(7) 16 (8) 1,271,305 (9) 1,302,006
(10) 7 (11) 2,005

السؤال الثالث:

(12) 125,087 ، 800,050,000 ، 8,000,000,000 (توجد إجابات أخرى).
(13) اثنا عشر ألفًا ، وخمسمائة واثنان.

إجابة تقييم (2) على المفهوم الأول

السؤال الأول:

(1) 1 (2) 1,500 (3) 102,357
(4) 1,700,000 (5) 400 + 90 + 2 (6) 18,620,035
(7) مئات الألوف.

السؤال الثاني:

(8) 70,000,000 (9) 4 ملايين ، و700 ألف ، و635
(10) سبعة وأربعون ألفًا ، واثنان وثلاثون.
(11) 435,000 (12) 48,140

السؤال الثالث:

(13) 3,000,000 + 500,000 + 60,000 + 2,000 + 10 + 7

المفهوم الثاني

تمرين 4

(1) أ > ب < ج > د > هـ < و <
ز > ح > ط < ي > ك > ل >

(2) أ < ب = ج > د < هـ < و > ز <

(3) أ (✗) ب (✗) ج (✓) د (✓)
هـ (✓) و (✗) ز (✗) ح (✓)

(4) أجب بنفسك.

(5) أ 300,458 ب 891,820 ج 3,430,600,125
د 2,000,000,000 + 400,000,000 + 40,000,000 + 5,000,000 + 200,000 + 30,000 + 2,000 + 100 + 90 + 7
هـ 308,120 و 214,018,639 ز 6,400,750,911
(توجد إجابات أخرى للأسئلة عدا د)

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) > (2) > (3) < (4) > (5) < (6) <
(7) 4,646 < 4,664 (8) > (9) > (10) > (11) 0

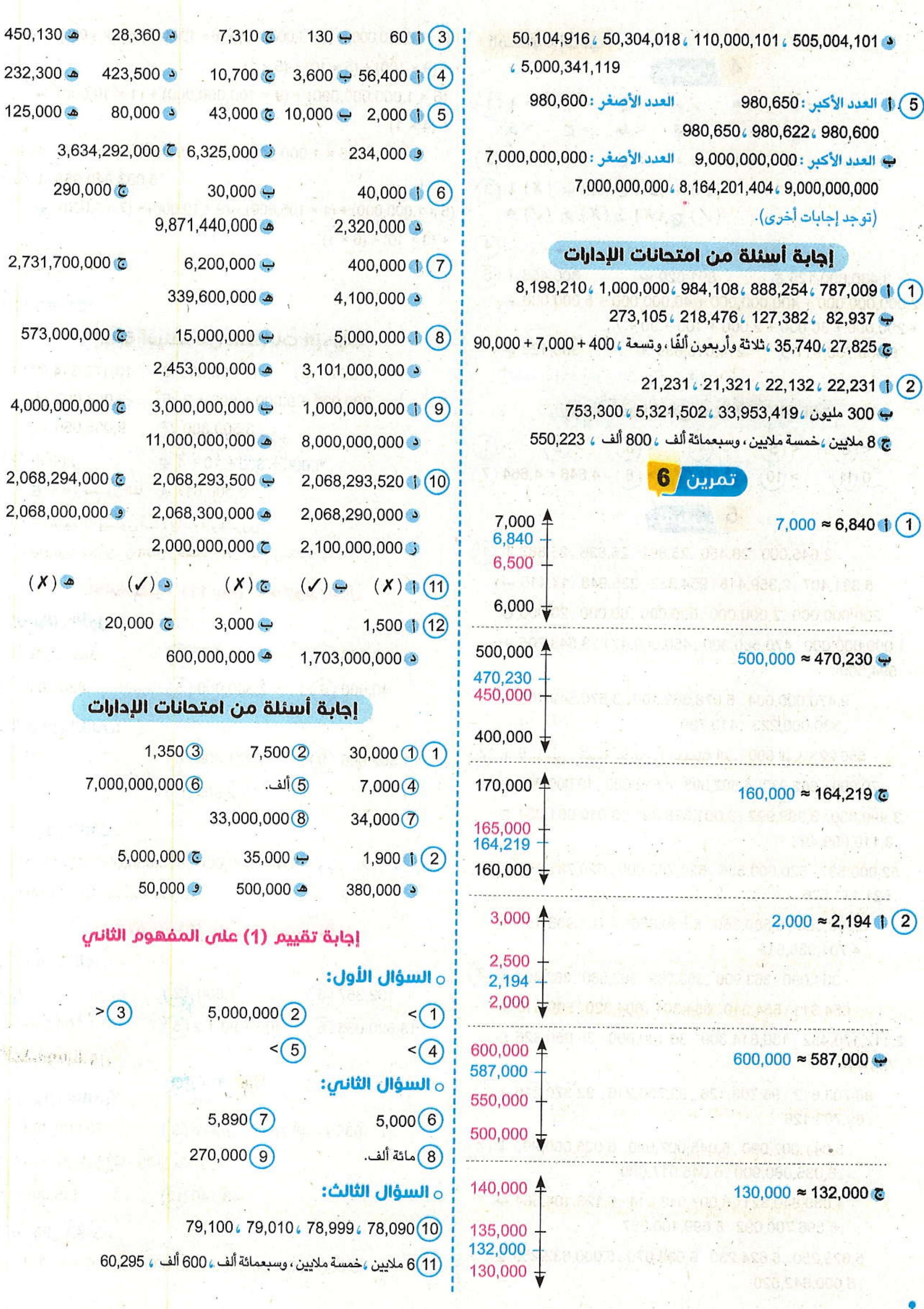
تمرين 5

(1) أ 25,682 ، 25,826 ، 25,862 ، 26,450 ، 2,645,000
ب 17,415 ، 235,948 ، 954,322 ، 2,359,418 ، 5,331,407
ج 20,000 ، 60,000 ، 600,000 ، 2,000,000 ، 200,000,000
د 3,543,705 ، 450,000,471 ، 470,580,300 ، 1,000,000,000 ، 594,509
هـ 3,570,549,103 ، 5,078,369,100 ، 9,470,000,004 ، 410,790 ، 330,000,223

(2) أ 9 ملايين ، خمسة ملايين ، وسبعمائة ألف ، 900 ألف ، 550,223
ب 18,000,000 ، 4,512,620 ، 4,502,093 ، 602,930 ، 70,000
ج 3,010,001,034 ، 3,001,328,391 ، 3,999,992 ، 3,999,830 ، 3,110,099,493
د 520,781,253 ، 520,780,000 ، 520,000,536 ، 52,000,537 ، 521,111,536
هـ 4,701,936,159 ، 8,589,366 ، 8,589,360 ، 8,500,360 ، 4,701,936,519

(3) أ 362,491 ، 362,880 ، 363,589 ، 363,906 ، 364,090
ب 599,310 ، 604,320 ، 654,301 ، 654,310 ، 654,311
ج 36,050,325 ، 36,100,000 ، 130,814,309 ، 2,412,170,432 ، 796,440
د 92,370,216 ، 92,730,216 ، 96,703,126 ، 96,703,612 ، 69,703,126

(4) أ 6,025,060,990 ، 5,045,007,090 ، 5,041,007,090 ، 6,045,017,090 ، 6,035,060,900
ب 6,123,104,664 ، 6,007,013,214 ، 4,080,640,321 ، 8,699,100,827 ، 8,596,700,092
ج 5,000,632,250 ، 6,032,070 ، 5,624,230 ، 5,623,250 ، 5,000,642,520



د 505,004,101 ، 110,000,101 ، 50,304,018 ، 50,104,916 ، 5,000,341,119

5 أ العدد الأكبر: 980,650 العدد الأصغر: 980,600
980,600 ، 980,622 ، 980,650

ب العدد الأكبر: 9,000,000,000 العدد الأصغر: 7,000,000,000
9,000,000,000 ، 8,164,201,404 ، 7,000,000,000

(توجد إجابات أخرى).

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1 أ 787,009 ، 888,254 ، 984,108 ، 1,000,000 ، 8,198,210
ب 82,937 ، 127,382 ، 218,476 ، 273,105
ج 27,825 ، 35,740 ، ثلاثة وأربعون ألفًا ، وتسعة ، 400 + 7,000 + 90,000

2 أ 22,231 ، 22,132 ، 21,321 ، 21,231
ب 300 مليون ، 33,953,419 ، 5,321,502 ، 753,300
ج 8 ملايين ، خمسة ملايين ، وسبعمائة ألف ، 800 ألف ، 550,223

تمرين 6

1 أ 6,840 ≈ 7,000
7,000 – 6,840 – 6,500 – 6,000

ب 470,230 ≈ 500,000
500,000 – 470,230 – 450,000 – 400,000

ج 164,219 ≈ 160,000
170,000 – 165,000 – 164,219 – 160,000

2 أ 2,194 ≈ 2,000
3,000 – 2,500 – 2,194 – 2,000

ب 587,000 ≈ 600,000
600,000 – 587,000 – 550,000 – 500,000

ج 132,000 ≈ 130,000
140,000 – 135,000 – 132,000 – 130,000

3 أ 60 ب 130 ج 7,310 د 28,360 هـ 450,130

4 أ 56,400 ب 3,600 ج 10,700 د 423,500 هـ 232,300

5 أ 2,000 ب 10,000 ج 43,000 د 80,000 هـ 125,000
و 234,000 ز 6,325,000 ح 3,634,292,000

6 أ 40,000 ب 30,000 ج 290,000
د 2,320,000 هـ 9,871,440,000

7 أ 400,000 ب 6,200,000 ج 2,731,700,000
د 4,100,000 هـ 339,600,000

8 أ 5,000,000 ب 15,000,000 ج 573,000,000
د 3,101,000,000 هـ 2,453,000,000

9 أ 1,000,000,000 ب 3,000,000,000 ج 4,000,000,000
د 8,000,000,000 هـ 11,000,000,000

10 أ 2,068,293,520 ب 2,068,293,500 ج 2,068,294,000
د 2,068,290,000 هـ 2,068,300,000 و 2,068,000,000
ز 2,100,000,000 ح 2,000,000,000

11 أ (✗) ب (✓) ج (✗) د (✓) هـ (✗)

12 أ 1,500 ب 3,000 ج 20,000
د 1,703,000,000 هـ 600,000,000

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1 (1) 30,000 (2) 7,500 (3) 1,350
(4) 7,000 (5) ألف. (6) 7,000,000,000
(7) 34,000 (8) 33,000,000

2 أ 1,900 ب 35,000 ج 5,000,000
د 380,000 هـ 500,000 و 50,000

إجابة تقييم (1) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

(1) < (2) 5,000,000 (3) >
(4) < (5) <

السؤال الثاني:

(6) 5,000 (7) 5,890
(8) مائة ألف. (9) 270,000

السؤال الثالث:

(10) 78,090 ، 78,999 ، 79,010 ، 79,100

(11) 6 ملايين ، خمسة ملايين ، وسبعمائة ألف ، 600 ألف ، 60,295

إجابة تقييم (2) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

(1) < (2) > (3) 1,000 (4) = (5) أربعمائة ألف ، واثنان > 402 (6) >

السؤال الثاني:

(7) 700 (8) 800,000 (9) 433,000 (10) 7,000,000,000

السؤال الثالث:

(11) 2,415,223 ، 2,381,250 ، 2,335,180 ، 2,155,203

(12) 550,223 ، سبعمائة ألف ، 900 ألف ، تسعة ملايين

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الأولى

اختبار الوحدة

السؤال الأول:

(1) ملايين. (2) < (3) 10 (4) 6,000 (5) > (6) 7,000

(7) 7,000,000 + 200,000 + 10,000 + 5,000 + 600 + 3

السؤال الثاني:

(8) 20 (9) 200,000 (10) مائة. (11) 3,240,936 (12) 10,568 (13) 164,000,000 (14) 80 (15) 605,212

السؤال الثالث:

(16) 1 (17) < (18) 40,000 (19) 235,000,647 (20) 97,654 (21) 8,531

(22) مليون ، ومائتان وواحد وسبعون ألفًا ، وثلاثمائة وخمسة.

السؤال الرابع:

(23) 8 + 20 + 500 + 9,000 ، 427,961 ، 427,963 ، مليون ، ومائة ألف

(24) سبعة آلاف ، ومائتان وخمسة وتسعون.

إجابات الوحدة الثانية

المفهوم الأول

تمرين 1

(1) (1) 0 (2) الإبدال. (3) العنصر المحايد الجمعي. (4) الدمج.

(5) 635 + 492 = 492 + 635 (6) 8

(7) 5 + (3 + 7) = 15 (8) 867 + 0 = 867

(2) أ 2,456 ، العنصر المحايد الجمعي. ب 12 ، الإبدال. ج 153 ، الدمج.

د 0 ، العنصر المحايد الجمعي. هـ 231 ، الإبدال. و 518 ، الدمج.

(3) أ = ب ≠ ج = د = هـ ≠ و ≠

(4) أ 2,345 (خاصية العنصر المحايد الجمعي).

ب 73 + 25 = 48 + 25 = (خاصية الإبدال).

ج 116 = 16 + 100 (خاصية الدمج).

د 221 + 38 + 62 = (خاصية الإبدال).

221 + (38 + 62) = (خاصية الدمج).

321 = 221 + 100 =

هـ 25 + 75 + 178 + 322 = (خاصية الإبدال).

(25 + 75) + (178 + 322) = (خاصية الدمج).

600 = 100 + 500 =

(5) أ 20 + (34 + 18) = (خاصية الدمج).

= 52 + 20

= 72

ب 37 + 40 + 20 = (خاصية الإبدال).

37 + (40 + 20) = (خاصية الدمج).

= 60 + 37 = 97

ج 56,248 (خاصية العنصر المحايد الجمعي).

د (8 + 12) + 50 = (خاصية الدمج).

= 50 + 20

= 70

هـ 68 + 57 + 43 = (خاصية الإبدال).

68 + (57 + 43) = (خاصية الدمج).

= 100 + 68

= 168

و 133 + 27 + 73 = (خاصية الإبدال).

133 + (27 + 73) = (خاصية الدمج).

= 100 + 133

= 233

ز 58 + 42 + 13 + 87 = (خاصية الإبدال).

(58 + 42) + (13 + 87) = (خاصية الدمج).

= 100 + 100

= 200

باقي السؤال: أجب بنفسك.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) (1) العنصر المحايد الجمعي (2) 5 + 4 = 4 + 5

(3) الدمج. (4) التقريب.

(5) لا ؛ لأن خاصية الدمج غير مُحقَّقة في عملية الطرح.

(2) أ الصفر. ب الإبدال.

تمرين 2

(1) أ 928 ب 851 ج 730 د 513
هـ 8,396 و 2,982 ز 7,955 ح 5,247
ط 57,099 ي 55,524 ك 850,674 ل 638,571

(2) أ 41 ب 632 ج 800 د 9,912 هـ 6,541
و 19,059 ز 123,573 ح 700,000 ط 676,065 ي 3,951,641

(3) أجب بنفسك.

(4) أ التقدير: 800 ، الناتج الفعلي: 787 (الإجابة معقولة).
ب التقدير: 5,090 ، الناتج الفعلي: 5,089 (الإجابة معقولة).
ج التقدير: 6,000 ، الناتج الفعلي: 5,921 (الإجابة معقولة).
د التقدير: 43,000، الناتج الفعلي: 43,353 (الإجابة معقولة).
هـ التقدير: 57,200، الناتج الفعلي: 57,270 (الإجابة معقولة).

(5) أ ناتج التقريب: 140 + 170 = 310
الناتج الفعلي: 142 + 165 = 307 (الإجابة معقولة).
وبالتالي فإن: عدد النمل الموجود بالجسرَيْن = 307 نملات.
باقي السؤال: أجب بنفسك.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) أ 5,999 ب 12,449 ج 8,823 د 5,233
هـ 16,624 و 123,573 ز 644,358

(2) أ 2,150 + 1,020 = 3,170
ما لدى الاثنين من نقود = 3,170 جنيهًا.
ب 25,607 + 22,300 = 47,907
إجمالي تكلفة المشروع = 47,907 جنيهات.
ج 9,250 + 4,750 = 14,000
ما دفعه محمد = 14,000 جنيه.
د 62,000 + 46,125 = 108,125
عدد زُوَّار المتحف في الشهرين = 108,125 زائرًا.

تمرين 3

(1) أ 5,317 ب 3,619 ج 5,319 د 707 هـ 34,834
و 88,580 ز 32,503 ح 6,719 ط 51,100
ي 383,972 ك 150,413 ل 1,811,912

(2) أ 366 ب 2,208 ج 750 د 10,692 هـ 7,009 و 9,005

(3) أجب بنفسك.

(4) أ التقدير: 1,180 ، الناتج الفعلي: 1,181 (الإجابة معقولة).
ب التقدير: 800 ، الناتج الفعلي: 860 (الإجابة غير معقولة).
ج التقدير: 3,000 ، الناتج الفعلي: 2,208 (الإجابة غير معقولة).
د التقدير: 7,000 ، الناتج الفعلي: 7,009 (الإجابة معقولة).
هـ التقدير: 32,390 ، الناتج الفعلي: 32,393 (الإجابة معقولة).

(5) أ ناتج التقريب: 680 – 240 = 440
الناتج الفعلي: 675 – 239 = 436 (الإجابة معقولة).
وبالتالي فإن: المسافة المُتبَقِّية من الطريق = 436 كيلومترًا.
ب ناتج التقريب: 1,200 – 900 = 300
الناتج الفعلي: 1,232 – 867 = 365 (الإجابة غير معقولة).
وبالتالي فإن: عدد قطع الزلابية = 365 قطعة.

ج ناتج التقريب: 20,000 – 1,000 = 19,000
الناتج الفعلي: 20,000 – 1,200 = 18,800 (الإجابة معقولة).
وبالتالي فإن: عدد النمل الذكور = 18,800 نملة.
باقي السؤال: أجب بنفسك.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) أ 460 ب 1,876 ج 901 د 41,384
هـ 89,042 و 36,444 ز 321,411 ح 178,223

(2) أ 645 – 271 = 374
ما تَبَقَّى مع خالد = 374 جنيهًا.
ب 1,540 – 1,243 = 297
عدد الركاب المُتَبَقِّين بالقطار = 297 راكبًا.
ج 14,150 – 10,275 = 3,875
الفرق بين ما مع أحمد وما مع صديقه = 3,875 جنيهًا.
د 85,340 – 59,000 = 26,340
عدد الزوّار الذين يجب حضورهم = 26,340 زائرًا.

إجابة تقييم (1) على المفهوم الأول

السؤال الأول:

(1) العنصر المحايد الجمعي. (2) 366
(3) 241 (4) 7,599 (5) 63 + 10 = 10 + 63

السؤال الثاني:

(6) الصفر. (7) الدمج. (8) 744,143 (9) 635

السؤال الثالث:

(10) 7 + 6 + 3 = 6 + 7 + 3 (خاصية الإبدال).
= 6 + (7 + 3) (خاصية الدمج).
= 6 + 10
= 16

(11) 154,326 + 251,248 = 405,574
مجموع ما دفعه محمد وخالد = 405,574 جنيهًا.

إجابة تقييم (2) على المفهوم الأول

السؤال الأول:

(1) 2,330 (2) 7 (3) =
(4) الإبدال في عملية الجمع. (5) (3 + 5) + 4 = 3 + (5 + 4)

السؤال الثاني:

(6) العنصر المحايد الجمعي. (7) 1
(8) 8,998 (9) 300

السؤال الثالث:

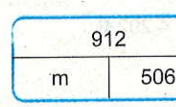
(10) أ 49,100 ب 6,181
(11) 7,582 – 3,500 = 4,082
المبلغ الذي يجب أن يدفعه سامي = 4,082 جنيهًا.

المفهوم الثاني

تمرين 4

① أ 353 ب 10,901 ج 490
د 319 هـ 3,310 و 736,916

② أ



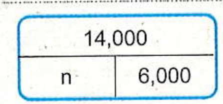
m = 912 – 506
m = 406

ب

b	
2,348	5,053

b = 2,348 + 5,053
b = 7,401

ج



n = 14,000 – 6,000
n = 8,000

د

13,280	
5,420	d

d = 13,280 – 5,420
d = 7,860

باقي السؤال: أجب بنفسك.

③ يسهل استخدام النماذج الشريطية.
أ g = 220 ب b = 102 ج c = 175 د a = 100
هـ h = 5,000 و z = 13,115 ز y = 2,679 ح x = 14,212

④ أ y = 544 + 367
y = 911

y	
544	367

إجمالي عدد النقاط التي حصل عليها كلٌّ من مازن وسارة = 911 نقطة.

ب p = 5,491 – 1,324
p = 4,167

5,491	
1,324	p

عدد النحل بالخلية الثانية = 4,167 نحلة.

ج x = 2,635 – 1,026
x = 1,609

2,635	
1,026	x

عدد الثلاجات التي ينتجها المصنع شهريًّا = 1,609 ثلاجات.

د a = 1,619 + 179
a = 1,798

a	
1,619	179

عدد المصابيح التي أنتجها المصنع = 1,798 مصباحًا.

باقي السؤال: أجب بنفسك.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

① (1) 700 (2) 5,000 (3) 656
(4) x = 300 + 200 (5) 220 (6)

316	
129	x

② أ 13 ب 10,901 ج 1,400 د 100
هـ 102 و 47 ز 3,310

تمرين 5

أ 5,764 + 6,457 = 12,221

- عدد النمل المُغادِر في اليومين = 12,221 نملة.

29,300 – 12,221 = 17,079

- عدد النمل الذي يجب أن يغادر حتى تفرغ المُسْتَعْمَرَة من النمل = 17,079نملة.

ب 1,710 + 675 = 2,385

- عدد السعرات في الوجبتين الأولى والثالثة معًا = 2,385 سُعرة حرارية.

2,385 – 1,921 = 464

- عدد السعرات الذي تنقصه الوجبة الثانية عن الوجبتين الأولى والثالثة معًا = 464 سُعرة حرارية.

ج 1,527 + 5,507 = 7,034

- عدد الكتب المُبَاعة خلال الشهرين الأول والثاني = 7,034 كتابًا.

8,821 – 7,034 = 1,787

- عدد الكتب المُتَبَقِّية في المكتبة = 1,787 كتابًا.

د 150,000 + 450,775 = 600,775

- نفقات المرحلتين الأولى والثانية معًا = 600,775 جنيهًا.

989,990 – 600,775 = 389,215

- جملة النفقات التي خصصتها المحافظة للمرحلة الثالثة = 389,215 جنيهًا.

هـ 429,999 + 108,951 = 538,950

- عــدد سكان مرسى مطروح وجنوب سيناء معًا = 538,950 نسمة.

538,950 – 256,088 = 282,862

- الزيادة في عدد سكان مرسى مطروح وجنوب سيناء معًا عن عدد سكان الوادي الجديد = 282,862 نسمة.

باقي السؤال: أجب بنفسك.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

① 250 + 120 = 370

- ثمن البنطلون والقميص = 370 جنيهًا.

370 + 190 = 560

- المبلغ الذي دفعه أنس هو 560 جنيهًا.

② 315 + 465 = 780

- ثمن الحقيبة والحذاء = 780 جنيهًا.

1,645 – 780 = 865

- المبلغ المُتَبَقِّي مـع هنـاء = 865 جنيهًا.

③ 3,250 + 5,650 = 8,900

- ثمن الساعة والهاتف المحمول = 8,900 جنيه.

10,000 – 8,900 = 1,100

- المبلغ المُتَبَقِّي مع أمير = 1,100 جنيه.

إجابة تقييم (1) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

(1) 3,000 (2) 28,316 (3) 155,000 (4) 5,580

السؤال الثاني:

(5) 3,250 (6) 4,500 (7) 120

السؤال الثالث:

(8) n = 3,128 – 1,200
= 1,928

3,128	
n	1,200

ثمن الدراجة = 1,928 جنيهًا.

(9) 3,520 = 1,325 + 1,120 + 1,075

- مجموع المسافات التي سافرها كريم وعائلته = 3,520 كم.

6,650 – 3,520 = 3,130

- عدد الكيلومترات المُتَبَقّية حتى الوصول لنقطة النهاية = 3,130 كم.

إجابة تقييم (2) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

(1) 410 (2) 100 (3) 273,000

(4) y = 14,895 + 35,500
y – 35,500 = 14,895

السؤال الثاني:

(5) 549,885 (6) 2,000 (7) 25,492

السؤال الثالث:

(8) m = 10,500 – 6,250
= 4,250

10,500	
m	6,250

إنتاج المصنع من الأرز = 4,250 كجم.

(9) 125 + 75 = 200

- عدد الصفحات التي قرأها زامي = 200 صفحة.

400 – 200 = 200

- عدد الصفحات التي لم يقرأها رامي = 200 صفحة.

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثانية

اختبار الوحدة

السؤال الأول:

(1) 10 (2) 635 + 492 = 492 + 635
(3) 430 – 150 = 280 (4) = (5) 395
(6) الدمج. (7) c – 4 = 12

السؤال الثاني:

(8) 1,400 (9) الصفر. (10) 9,000
(11) 103,551 (12) 0 ، العنصر المحايد الجمعي.
(13) 21,770 (14) 100 (15) 455

السؤال الثالث:

(16) الإبدال. (17) (375 + 250) + 125 = 375 + (250 + 125)
(18) > (19) لا ؛ لأن الإبدال غير مُحقّق في الطرح.
(20) 189,000 (21) x = 125 + 200 (22) 374

السؤال الرابع:

(23) 24 + 7 + 16
= 24 + 16 + 7 (خاصية الإبدال).
= (24 + 16) + 7 (خاصية الدمج).
= 40 + 7 = 47

(24) أ 1,350 ب 206 ج 4,292

(25) 315 + 500 = 815

- ثمن الهدية والحذاء معًا = 815 جنيهًا.

2,550 – 815 = 1,735

- ما تَبَقّى مع ياسمين = 1,735 جنيهًا.

إجابات الوحدة الثالثة

المفهوم الأول

تمرين 1

(1) أ 3,000 ب 130 ج 50 د 23,000 هـ 20
و 4,000 ز 500 ح 2,000 ط 14 ي 18
ك 5 ل 10 م 65 ن 4
س 1,100 ، 11,000 ع 7,000 ، 70,000
ف 150 ، 1,500 ص 240 ، 2,400

(2) أ 418 ب 1,814 ج 845 د 2,010
هـ 8,011 و 27,055 ز 500,020

(3) أ 3 م ، 12 سم ب 1 م ، 20 سم ج 6 كم ، 127 م
د 28 كم ، 270 م هـ 3 كم ، 8 م و 3 سم ، 8 مم
ز 17 م ، 59 سم

(4) أ 2 م ، 30 سم ب 6 كم ، 830 م ج 591 سم
د 8,240 م هـ 900,020 م

(5) أ > ب > ج < د < هـ < و >

(6) أ 1 م ، 50 سم ، 400 مم ، 3 ديسم

ب 6 مم ، 6 م ، 6,000 سم ، 6 كم

(7) أ طول الطريق بالكيلومترات = 80 كيلومتر.

ب عمق مستعمرة النمل بالسنتيمترات = 900 سم.

ج المسافة التي قطعتها نور هي الأكبر.

د المسافة التي قطعها العصفور = 34 م ، 78 سم.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) (1) المتر. (2) 50,000 (3) نقسم على 10 (4) 4 م و23 سم.
(5) 5,045 (6) 5 (7) 925

(2) أ 60 ب 5,000 ج السنتيمتر. د 418 هـ 230

(3) 8 مم ، 8 أمتار ، 8,000 سم ، 8 كيلومترات

(4) 845 سم.

تمرين 2

(1) أ 3,000 ب 8,000 ج 4,000 د 6,000
هـ 15,000 و 5 ز 1 ح 61
ط 28 ي 30 ك 2 ل 50

(2) أ 2 كجم، 456 جم. ب 3 كجم، 425 جم. ج 4 كجم، 535 جم.
د 7 كجم، 324 جم. هـ 4 كجم، 148 جم. و 17 كجم، 806 جم.
ز 10 كجم، 2 جم. ح 28 طنًا، 50 كجم.

(3) أ 6,825 ب 14,126 ج 6,100 د 1,010
هـ 8,050 و 35,086 ز 17,008

(4) أ 4 كجم، 590 جم. ب 8 كجم، 400 جم. ج 7,414 جم.
د 20 كجم، 9 جم. هـ 5,005 كجم.

(5) أ = ب > ج < د < هـ > و =

(6) أ 7,250 جم، 8 كجم، 12,000 جم، 15 كجم
ب 600 كجم، 7 كجم، 6,020 جم، 700 جم

(7) أ 3 كجم، و 493 جم. ب 2 كجم، و 500 جم.
ج 14,089 جم. د 15,050 جم.
هـ القطعة الأولى أثقل؛ لأن 3,000 جم > 2,700 جم.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) (1) الجرام. (2) نقسم على 1,000 (3) 8، 200
(4) 9,350 (5) 7,028 (6) 3,000 جم.

(2) أ 3,000 ب 9 ج 3,200
د 8,250 هـ 450 و 5

(3) أ كتلة الصندوق بالجرامات = 4,200 جرام.
ب 8,000 + 2,500 = 10,500
وبالتالي فإن: كتلة ما اشتراه أحمد = 10,500 جرام.

تمرين 3

(1) أ 6,000 ب 19,000 ج 7 د 10 هـ 50
و 2,000 ز 8,000 ح 3 ط 90

(2) أ 6 لترات، 116 ملل. ب 16 لترًا، 783 ملل.
ج 10 لترات، 230 ملل. د 6 لترات، 30 ملل.
هـ 5 لترات، 600 ملل. و 41 لترًا، 278 ملل.
ز 125 لترًا، 9 ملل.

(3) أ 4,234 ب 8,100 ج 3,056 د 19,324
هـ 9,350 و 5,005 ز 15,480

(4) أ 6 لترات، 360 ملل ب 9 لترات، 425 ملل
ج 15 لترًا، 50 ملل د 8,910 ملل
هـ 20,089 ملل

(5) أ 8,000 ملل. ب 11,495 ملل. ج 6,242 ملل.
د 6,370 ملل. هـ 25,294 ملل. و 20,221 ملل.
ز 10,100 ملل. ح 37 لترًا، 560 ملل.

(6) أ 4 لترات، 4,200 ملل، 5,000 ملل، 7 لترات
ب 8,205 ملل، 8 لترات، 7,200 ملل، 5 لترات

(7) أ كمية الوقود بالمليلترات = 35,000 مليلتر.
ب 3,000 − 1,500 = 1,500
وبالتالي فإن: عصير البرتقال المُتَبَقِّي = 1,500 ملل.
ج 6 لترات، 245 ملل + 11 لترًا = 17 لترًا، 245 ملل.
وبالتالي فإن: مقدار الزيت في الصندوقين = 17 لترًا، 245 ملل.
د 10,000 ملل − 5,245 ملل = 4,755 ملل.
وبالتالي فإن: مقدار الماء الإضافي الذي تحتاجه ضحى لملء الحوض = 4,755 ملل.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) (1) 5,000 (2) 500 (3) 1,250 (4) 10,000
(5) 4 لترات و750 مليلترًا. (6) 13,030 (7) 9,575

(2) أ 7,000 ب 3 لترات، 500 مليلتر. ج 8,045
د 3,000 هـ 2 و 750

(3) أ 2,040 ب 3,050

(4) 2,000 − 1,200 = 800
وبالتالي فإن: عدد المليلترات المُتَبَقِّية من الحليب = 800 ملل.

إجابة تقييم (1) على المفهوم الأول

السؤال الأول:

(1) > (2) 8,050 (3) ديسم.
(4) 800 جم. (5) الكيلوجرام يساوي 1,000 جرام.

السؤال الثاني:

(6) 25,000 (7) 15 (8) 2,020
(9) 8 لترات، و 910 ملل. (10) 6 كجم، و 790 جم. (11) 70

السؤال الثالث:

(12) أ عدد المليلترات المُسْتَخْدَمة لملء السيارة = 45,000 مليلتر.
ب المسافة بالأمتار والسنتيمترات معًا هي: 34 مترًا، و 51 سم.

(13) أ 10,005م. ب 9 كجم، 40 جم.

إجابة تقييم (2) على المفهوم الأول

السؤال الأول:

(1) 2,000 (2) 4,375 (3) كم.
(4) < (5) 1,500 (6) الكيلومتر يساوي 1,000 متر.

السؤال الثاني:

(7) 35,086 (8) 50 (9) 845
(10) 16,344 (11) 4,020 (12) 100

السؤال الثالث:

(13) أ 500 جم، 2,000 جم، 7 كجم، 25 كجم
ب 500 ديسم، 6 أمتار، 200 سم، 125 سم

(14) 36,500 − 22,100 = 14,400
وبالتالي فإن: مقدار الماء الذي استخدمته الأسرة = 14,400 ملل.
= 14 لترًا، و 400 ملل.

المفهوم الثاني

تمرين 4

1. أ 06 : 10 ب 10 : 45 ج 09 : 35
   د 04 : 15 هـ 01 : 55 و 04 : 20
   ز 07 : 40 ح 07 : 05 ط 03 : 50
2. أ 35 ب 300 ج 48 د 420 هـ 180 و 480
   ز 56 ح 144 ط 4 ي 4 ك 2 ل 3
3. أ 30 ب 260 ج 375 د 310 هـ 30 و 60
   ز 82 ح 630 ط 15 ي 116
4. أ > ب < ج > د > هـ = و >
5. أ (✓) ب (✗) ج (✗) د (✓) هـ (✓) و (✗)
6. أ 720 ثانية. ب ساعة واحدة. ج 450 ثانية.
   د 285 دقيقة. هـ 113 ساعة. و 4 ساعات.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1. ① 48 ② 300 ③ 180 ④ 22 ⑤ 75
   ⑥ = ⑦ 6
2. أ 24 ب 600 ج 35 د 3 هـ 240
   و 360 ز 480 دقيقة. ح 29 ط 630 ي 195
   ك 116 ل 17

تمرين 5

1. أ 8 : 17 ب 5 : 31 ج 6 : 00
   د 9 : 02 هـ 4 : 10 و 6 : 05
2. أ 4 دقائق. ب 2 : 15 ج 4 : 35
   د 7 : 44 هـ 2 : 25 و 2 : 54
3. أ ساعتان و 11 دقيقة. ب 50 دقيقة.
   ج ساعتان و 40 دقيقة. د 3 ساعات و 24 دقيقة.
   هـ ساعة و 58 دقيقة. و ساعة و 38 دقيقة.
4. ① 1 : 45 ② 5 : 50 ③ 48 ④ 11 : 55
5. أ المدة التي تعمل فيها النملة = 11:32 – 8:06 = 3:26 (3 ساعات و 26 دقيقة).
   ب موعد وصول القطار المحطة التالية = 20 : 5 + 30 دقيقة = 50 : 5 مساءً.
   ج المدة التي استغرقتها مريم في القراءة = 48 دقيقة + 30 : 1
   = ساعتين و 18 دقيقة.
   د مدة الحفلة = 05 : 9 – 12 : 6 = ساعتين و 53 دقيقة.
   هـ موعد بدء المذاكرة = 30 : 7 – 16 : 1 = 14 : 6 مساءً.
   و الوقت المُتَبَقِّي = 30 : 1 – 45 دقيقة = 45 دقيقة.
   ز ① مدة الأفلام الثلاثة = 22 : 1 + 12 : 2 + 57 : 1
   = 5 ساعات و 31 دقيقة
   وبالتالي فإن: الوقت لا يكفي لمشاهدة الأفلام الثلاثة.
   ② • مدة أقصر فيلمين = 22 : 1 + 57 : 1
   = 3 ساعات و 19 دقيقة
   • موعد انتهاء الفيلمين = 30 : 5 + 19 : 3
   = 49 : 8 مساءً.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1. ① 7 : 40 ② 5 : 39 ③ 4 : 40 م
2. أ 9 : 45 ب 9 : 05 ج ساعة و20 دقيقة.
3. أ مدة استخدام عائلة أميرة لجهاز الكمبيوتر = 3 + 4 + 3
   = 10 ساعات = 600 دقيقة.
   ب المدة التي قضاها أحمد بالمدرسة
   = 12:30 – 8:00 = 4 ساعات و30 دقيقة.
   ج المدة التي استغرقتها الحفلة = 8:50 – 6:20 = ساعتين و30 دقيقة.
   د موعد انتهاء نُهى من القراءة = 6:45 + 45 دقيقة = 7:30 مساءً.

تمرين 6

أولًا: أ طول الشريط الثاني = 35 سنتيمترًا.
الشريط الثاني هو الأقصر.
80 = 45 + 35 ، وبالتالي فإن: مجموع طُولَيْهما = 80 سنتيمترًا.
ب 4,375 = 2,200 + 2,175
وبالتالي فإن: إجمالي المسافة التي جرى فيها أحمد = 4,375 م.
ج طول ياسمين = 1 م و 65 سم = 165 سم.
مروان هو الأطول.
15 = 165 – 180 ، وبالتالي فإن: الفرق بين طُولَيْهما = 15 سم.

ثانيًا: أ ما استهلكه النمل من الطعام خلال اليومين معًا = 62 جرامًا.
888 = 62 – 950 ، وبالتالي فإن: عدد الجرامات المُتَبَقِّية = 888 جرامًا.
ب 1,000 = 275 + 225 + 500
وبالتالي فإن: كتلة الكاكاو والمكسرات وجوز الهند = 1,000 جم =
1كجم
19 = 1 + 10 + 8 ، وبالتالي فإن: مجموع كتلة ما اشترته زينة = 19 كجم.
ج كتلة كلب داليا بعد الزيادة = 17 كيلوجرامًا.
3 = 17 – 20 ، وبالتالي فإن: كلب داليا يحتاج 3 كجم (3,000 جرام)
حتى تصبح كتلته 20 كجم.

ثالثًا: أ عدد اللترات التي يجب إضافتها = 70 لترًا.
ب مقدار العصير في الزجاجتين = 3,395 ملل.
ج 8 = 2 × 4
عدد اللترات التي اشتراها أستاذ عماد = 8 لترات.
5,171 = 2,829 – 8,000
عدد المليلترات التي شربها التلاميذ = 5,171 ملل.

رابعًا: أ 63 = 7 × 9
وبالتالي فإن: المدة التي قضتها دعاء هي 63 يومًا.
• المدة التي قضتها دعاء أطول من المدة التي قضتها ياسمين.
• فرق المدة بينهما = 21 يومًا.
ب إجمالي المدة التي لعبتها هاجر = 08 : 1 + 15 دقيقة
= ساعة و 23 دقيقة.
ج 540 = 60 × 9 وبالتالي فإن: ما تنامه ملكة النمل = 540 دقيقة
وهي فترة أطول مما تنامه النملة العاملة.
290 = 250 – 540
وبالتالي فإن: الفرق بين مدة نومهما = 290 دقيقة.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

أ 725 – 312 = 413
وبالتالي فإن: المسافة المُتَبَقِّية من الطريق = 413 كيلومترًا.

ب 2,000 – 800 = 1,200
وبالتالي فإن: عدد المليلترات المُتَبَقِّية من الحليب = 1,200 ملل.

ج 950 – 125 = 825
وبالتالي فإن: ما تَبَقَّى من الطعام = 825 جرامًا.

د 300 – 230 = 70
وبالتالي فإن: عدد السنتيمترات المُتَبَقِّية من القماش = 70 سم.

هـ 3,600 – 2,250 = 1,350
الفرق في كمية السائل بين الزجاجتين = 1,350 ملل = 1 لتر ، و 350 ملل.

تمرين 7

أولًا: أ 4 = 3 ÷ 12 ، وبالتالي فإن: طول كل قطعة = 4 أمتار = 400 سم.
ب 5 × 20 = 100
وبالتالي فإن: المسافة التي تسيرها النملة = 100 كم = 100,000 متر.
ج عدد الأيام التي تستغرقها النملة في الخروج من البئر = 9 أيام.

ثانيًا: أ 3,000 = 6 × 500 ، وبالتالي فإن: مقدار الزيادة في كتلة القط = 3,000 جرام.
كتلة القط بعد ستة أسابيع = 8,000 جرام = 8 كيلوجرامات.
ب 9 = 2 ÷ 18 ، وبالتالي فإن: عدد الأكياس هو 9 أكياس.
ج 50 = 1 × 50 ، وبالتالي فإن: كتلة ما تحمله النملة الواحدة = 50 جرامًا.
500 = 10 × 50 ، وبالتالي فإن: إجمالي كتلة ما حمله النمل = 500 جرام.

ثالثًا: أ 4 = 5 ÷ 20 ، وبالتالي فإن: سعة كل زجاجة صغيرة هي 4 لترات.
ب عدد اللترات التي سيشربها أيمن في اليوم = 2 لتر.
وبالتالي فإن: عدد اللترات التي سيشربها أيمن خلال أسبوع = 14 لترًا.
ج عدد القارورات اللازمة = 6 قارورات.

رابعًا: أ 45 × 5 = 225
وبالتالي فإن: مجموع الدقائق التي تقضيها مريم خلال 5 أيام = 225 دقيقة.
ب 40 ÷ 5 = 8
وبالتالي فإن: عدد الساعات التي يقضيها حمزة في اليوم الواحد = 8 ساعات.
ج 8 × 30 = 240
240 دقيقة = 4 ساعات ،
وبالتالي فإن: عـدد الساعـات التي ستقضيها فـي المذاكـرة فـي 8 أيـام = 4 ساعات.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

أ 2,000 متر = 2 كم ، 18 = 2 × 9
وبالتالي فإن: ما سارته سارة بالكيلومتر = 18 كيلومترًا.

ب 200 × 7 = 1,400
وبالتالي فإن: مجموع ما يرفعه بعد أسبوع = 1,400 كجم.

ج 15 ÷ 5 = 3
وبالتالي فإن: طول كل قطعة = 3 أمتار.

د 6,000 متر = 6 كم ، 30 = 5 × 6
وبالتالي فإن: ما تطيره النحلة خلال 5 أيام = 30 كيلومترًا.

إجابة تقييم (1) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:
(1) 24 (2) 180 (3) 6 : 00
(4) 16 (5) 7 : 45 (6) 150

السؤال الثاني:
(7) 300 (8) 83 (9) 2 (10) 72

السؤال الثالث:
(11) ربع ساعة = 15 دقيقة.
إجمالي دقائق السباحة في 5 أيام = 75 دقيقة ؛ لأن: 75 = 5 × 15
(12) مدة البحث عن الطعام = 9:42 - 8:30 = ساعة و12 دقيقة.

إجابة تقييم (2) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:
(1) 21 (2) 2 (3) 600
(4) 90 (5) 9

السؤال الثاني:
(6) 60 (7) 4 : 50 (8) 337
(9) 96 (10) ساعتان و15 دقيقة.

السؤال الثالث:
(11) عدد الدقائق التي تذاكر فيها هند = 180 دقيقة ؛ لأن: 180 = 60 × 3
(12) إجمالي عدد الساعات التي ذاكر فيها عمر وأخته = 4 ساعات و30 دقيقة.

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثالثة

اختبار الوحدة

السؤال الأول:
(1) 534 (2) 3 (3) 53,000 (4) 80
(5) 48 (6) 29 (7) 6,370

السؤال الثاني:
(8) 150 (9) 5,700 (10) 10,000 ملل (11) 260
(12) 3 : 52 (13) 3 (14) 4,234 (15) 8,900

السؤال الثالث:
(16) 1,580 (17) 7,250 (18) نضرب 6 في 60
(19) 1,500 (20) 50 (21) 8,050 (22) 9,575

السؤال الرابع:
(23) 10 : 55 – 7 : 15 = 3 : 40
وبالتالي فإن: الوقت الذي قضاه محمد في العمل هو 3 ساعات و40 دقيقة.
(24) 5,000 – 3,650 = 1,350
وبالتالي فإن: عدد المليلترات المُتَبَقِّية في العبوة هو 1,350 ملل.
(25) 4 × 5 = 20
وبالتالي فإن: المسافة التي تسيرها النملة = 20 كم = 20,000 متر.
(26) 8 مم ، 8 أمتار ، 8,000 سم ، 8 كيلومترات

إجابات الوحدة الرابعة

مفهوم الوحدة

تمرين 1

1) أ 14 سم. ب 12 م. ج 22 ديسم.

2) أ 12 م. ب 20 مم. ج 32 كم.

3) أ القانون الأول: $P = L + W + L + W$

$= 6 + 2 + 6 + 2$

$= 16$

القانون الثاني: $P = 2 \times (L + W)$

$= 2 \times (6 + 2)$

$= 16$

وبالتالي فإن: المحيط = 16 م.

ب القانون الأول: $P = L + W + L + W$

$= 50 + 30 + 50 + 30$

$= 160$

القانون الثاني: $P = (2 \times L) + (2 \times W)$

$= (2 \times 50) + (2 \times 30)$

$= 160$

وبالتالي فإن: المحيط = 160 مم.

باقي السؤال: أجب بنفسك.

4) أ الطول + العرض ب 4 ج 20 د 24 هـ 20 و 14 ز 40 ح 28

5) أ $8 + 6 + 8 + 6 = 28$

وبالتالي فإن: طول السور = 28 م.

ب $2 \times (3 + 4) = 14$

وبالتالي فإن: محيط الحجرة = 14 م.

ج $2 \times (150 + 200) = 700$

وبالتالي فإن: محيط مفرش السرير = 700 سم.

د $2 \times 4 = 8$

وبالتالي فإن: محيط النافذة = 8 م.

هـ $30 \times 4 = 120$

وبالتالي فإن: طول الخط الذي ترسمه سارة = 120 سم.

و • محيط المربع = 24 سم ؛ لأن: $6 \times 4 = 24$

• محيط المستطيل = 18 سم ؛ لأن: $2 \times (4 + 5) = 18$

وبالتالي فإن: محيط المربع > محيط المستطيل.

ز $(105 + 68) \times 2 = 346$

وبالتالي فإن: طول الحبل الذي سيحتاجونه = 346 م.

ح نصف المحيط = 5 م ؛ لأن : $10 \div 2 = 5$

4 م، 1 م، 1 م، 4 م | 3 م، 2 م، 2 م، 3 م

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1) ① $P = (L + W) \times 2$ ② $L \times 4$ ③ $S \times 4$ ④ 20 ⑤ 24 ⑥ 90

2) أ 4 ب 16 مترًا. ج 8

3) أ محيط المستطيل = 16 سم ؛ لأن: $16 = 2 \times (3 + 5)$

ب محيط المستطيل = 30 م ؛ لأن: $30 = 2 \times (6 + 9)$

ج محيط المربع = 40 م ؛ لأن: $40 = 4 \times 10$

د محيط الحديقة = 34 م ؛ لأن: $34 = 2 \times (7 + 10)$

هـ محيط صالة الألعاب = 20 م ؛ لأن: $20 = 2 \times (4 + 6)$

و محيط الإطار = 100سم ؛ لأن: $100 = 4 \times 25$

تمرين 2

1) أ 32 م^2. ب 48 سم^2. ج 42 ديسم^2.

2) أ 25 مم^2. ب 64 سم^2. ج 36 م^2.

3) أ المحيط = 22 سم ، المساحة = 18 سم^2.

ب المحيط = 28 مم ، المساحة = 48 مم^2.

ج المحيط = 32 سم ، المساحة = 48 سم^2.

د المحيط = 56 م ، المساحة = 180 م^2.

هـ المحيط = 28 م ، المساحة = 49 م^2.

و المحيط = 198 مم، المساحة = 194 مم^2.

4) أ طول الضلع × نفسه. ب الطول × العرض. ج 32 د 30 هـ 90 و 25 ز 16 ح 4

5) أ $8 \times 6 = 48$

وبالتالي فإن: مساحة قطعة الزجاج = 48 م^2.

ب $20 \times 8 = 160$

وبالتالي فإن: مساحة المزرعة = 160 سم^2.

ج $4 \times 4 = 16$

وبالتالي فإن: مساحة أرضية الغرفة = 16 م^2.

د $8 \times 8 = 64$

وبالتالي فإن: مساحة قطعة الزجاج المُسْتَخْدَمة = 64 سم^2.

هـ • مساحة المستطيل = 24 سم^2 ؛ لأن: $6 \times 4 = 24$

• مساحة المربع = 25 سم^2 ؛ لأن: $5 \times 5 = 25$

وبالتالي فإن: مساحة المربع هي الأكبر.

و المحيط = 14 م ؛

لأن: $(5 + 2) \times 2 = 14$

المساحة = 10 م^2 ؛ لأن: $5 \times 2 = 10$

5 م، 2 م، 2 م، 5 م

ز 6 وحدات، 6 وحدات، 6 وحدات، 6 وحدات

المحيط = 24 وحدة.

المساحة = 36 وحدة مربعة.

9 وحدات، 4 وحدات، 4 وحدات، 9 وحدات

المحيط = 26 وحدة.

المساحة = 36 وحدة مربعة.

(توجد إجابات أخرى).

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ⓐ م^2. ② 49 ③ 30 ④ 48 ⑤ 64 سم^2 ⑥ 2,400

(2) ⓐ L × W ⓑ المساحة ⓒ 16 سم^2

(3) ⓐ المحيط = 16 سم ؛ لأن: 16 = 2 × (2 + 6)
المساحة = 12 سم^2 ؛ لأن: 12 = 2 × 6

ⓑ محيط الصورة = 24 سم ؛ لأن: 24 = 2 × (3 + 9)
مساحة الصورة = 27 سم^2 ؛ لأن: 27 = 3 × 9

ⓒ مساحة مزرعة النمل = 160 سم^2 ؛ لأن: 160 = 8 × 20

ⓓ مساحة البرواز = 75 سم^2 ؛ لأن: 75 = 5 × 15

ⓗ مساحة أرضية الحجرة = 16م^2 ؛ لأن: 16 = 4 × 4

ⓥ مساحة الفناء = 135 م^2 ؛ لأن: 135 = 9 × 15

تمرين 3

(1) ⓐ 4 سم. ⓑ 6 م. ⓒ 8 وحدات.

(2) ⓐ 7 سم. ⓑ 9 م. ⓒ 5 سم.

(3) ⓐ 4 سم. ⓑ 5 وحدات. ⓒ 9 م.

(4) ⓐ 8 م. ⓑ 3 م. ⓒ 5 سم.

(5)

الطول	العرض	محيط المستطيل	مساحة المستطيل
5 سم	3 سم	16 سم	15 سم^2
5 م	2 م	14 م	10 م^2
4 سم	3 سم	14 سم	12 سم^2
7 سم	4 سم	22 سم	28 سم^2
4 كم	2 كم	12 كم	8 كم^2

(6)

طول الضلع	محيط المربع	مساحة المربع
5 سم	20 سم	25 سم^2
3 م	12 م	9 م^2
9 سم	36 سم	81 سم^2

(7) ⓐ 7 سم. ⓑ 10 سم. ⓒ 3 م. ⓓ 7 سم. ⓗ 16 سم. ⓥ 49 سم^2. ⓩ 18 م. ⓒ 24 ديسم^2.

(8) ⓐ طول الجانب الأطول للبطانية = 5 أمتار.
لأن: نصف المحيط = 8 م ، 5 = 3 − 8

ⓑ طول ضلع السجادة = 4 أمتار ؛ لأن: 16 = 4 × 4

ⓒ • طول الحوض = 11 سم ؛ لأن: 11 = 8 ÷ 88
• محيط الحوض = 38 سم ؛ لأن: 38 = 2 × (8 + 11)

ⓓ • طول ضلع المنضدة = 1 م ؛ لأن: 1 = 4 ÷ 4
• مساحة المنضدة = 1 م^2 ؛ لأن: 1 = 1 × 1

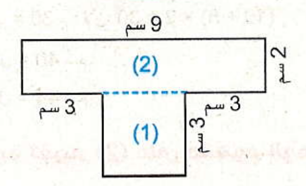
إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ⓐ 9 ② 4

(2) ⓐ 10 ⓑ 6 ⓒ 11 ⓓ 6 ⓗ 9 ⓥ 6

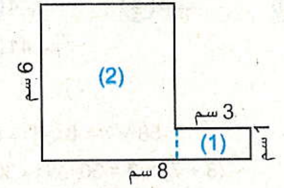
تمرين 4

(1) ⓐ



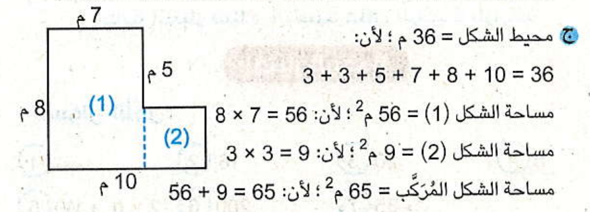
محيط الشكل = 28 سم ؛ لأن: 28 = 2 + 9 + 2 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3
مساحة الشكل (1) = 9 سم^2 ؛ لأن: 9 = 3 × 3
مساحة الشكل (2) = 18 سم^2 ؛ لأن: 18 = 2 × 9
مساحة الشكل المُرَكَّب = 27 سم^2 ؛ لأن: 27 = 18 + 9

ⓑ



محيط الشكل = 28 سم ؛ لأن: 28 = 8 + 6 + 5 + 5 + 3 + 1
مساحة الشكل (1) = 3 سم^2 ؛ لأن: 3 = 1 × 3
مساحة الشكل (2) = 30 سم^2 ؛ لأن: 30 = 5 × 6
مساحة الشكل المُرَكَّب = 33 سم^2 ؛ لأن: 33 = 30 + 3

ⓒ محيط الشكل = 36 م ؛ لأن:
36 = 10 + 8 + 7 + 5 + 3 + 3
مساحة الشكل (1) = 56 م^2 ؛ لأن: 56 = 7 × 8
مساحة الشكل (2) = 9 م^2 ؛ لأن: 9 = 3 × 3
مساحة الشكل المُرَكَّب = 65 م^2 ؛ لأن: 65 = 9 + 56



(توجد طرق أخرى للحل).

باقي السؤال: أجب بنفسك.

(2) أجب بنفسك.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ⓐ 22 سم. ⓑ 26 سم. ⓒ 34 م. ⓓ 36 سم. ⓗ 28 سم. ⓥ 34 سم.

(2) ⓐ 24 سم^2. ⓑ 18 سم^2. ⓒ 26 سم^2.

إجابة تقييم (1) على مفهوم الوحدة

السؤال الأول:

(1) g × d (2) 20 (3) 64 سم^2

(4) S × S (5) 10م ، 8 م (6) 10

السؤال الثاني:

(7) 20 — (8) 9 — (9) 4 — (10) 36 سم^2.

(11) 2 — (12) 5 سم.

السؤال الثالث:

(13) • طول الملعب = 10 م ؛ لأن: $50 \div 5 = 10$
• محيط الملعب = 30 م ؛ لأن: $(10 + 5) \times 2 = 30$

(14) • محيط الشكل = 40 سم.
• مساحة الشكل = 44 سم^2.

إجابة تقييم (2) على مفهوم الوحدة

السؤال الأول:

(1) 32 — (2) 28 — (3) 7 م — (4) 10

(5) 5 — (6) 1 سم ، 5 سم.

السؤال الثاني:

(7) 40 سم^2. — (8) 4 م^2. — (9) نفسه. — (10) 240

(11) $2 \times (a + b)$. — (12) 41 سم^2.

السؤال الثالث:

(13) • طول الصالة = 8 م ؛ لأن: $56 \div 7 = 8$
• محيط الصالة = 30 م ؛ لأن: $(8 + 7) \times 2 = 30$

(14) • طول ضلع الحديقة = 10 م ؛ لأن: $40 \div 4 = 10$
• مساحة الحديقة = 100 م^2 ؛ لأن: $10 \times 10 = 100$

(15) • محيط الشكل = 30 سم.
• مساحة الشكل = 26 سم^2.

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الرابعة

اختبار الوحدة

السؤال الأول:

(1) نفسه. — (2) 16 — (3) 20 — (4) 5

(5) $2 \times (L + W)$ — (6) 200 — (7) 35 م^2

السؤال الثاني:

(8) 4 م. — (9) 2 — (10) 15 ، 16 — (11) 20

(12) 9 — (13) 4 — (14) 16 — (15) $m \times n$

السؤال الثالث:

(16) 4 — (17) 8 — (18) محيط مستطيل بعداه x ، y

(19) 6 — (20) 5 — (21) 68 — (22) 8

السؤال الرابع:

(23) محيط حمّام السباحة = 40 م ؛ لأن: $(12 + 8) \times 2 = 40$

(24) مساحة السجادة = 9 م^2 ؛ لأن: $3 \times 3 = 9$

(25) يحتاج إلى 24 م^2 ؛ لأن: $4 \times 6 = 24$

(26) محيط الشكل = 24 سم ؛ لأن: $6 + 2 + 3 + 4 + 3 + 6 = 24$

إجابات الوحدة الخامسة

المفهوم الأول

تمرين 1

(1) أ 5 — ب 4 — ج 3 — د 6 — هـ 9 — و 3 — ز 8

(2) أ 3 — ب 3 — ج 10 — د 7 — هـ 9 — و 8 — ز 11 — ح 8 — ط 7

(3) أ $6 \times 3 = 18$ — ب $5 \times 5 = 25$
ج $9 \times 2 = 18$ — د $8 \times 4 = 32$
هـ $10 \times 3 = 30$ — و $4 \times 5 = 20$
ز $2 \times 7 = 14$ — ح $7 \times 6 = 42$

(4) أ 20 تساوي 4 أضعاف العدد 5
ب 24 تساوي 3 أضعاف العدد 8
ج 63 تساوي 7 أضعاف العدد 9
د 16 تساوي 4 أضعاف العدد 4
هـ 35 تساوي 5 أضعاف العدد 7
و 12 تساوي 3 أضعاف العدد 4
ز 36 تساوي 6 أضعاف العدد 6
ح 4 تساوي ضعف العدد 2

(5) أ $2 \times 7 = 14$ — ب $4 \times 6 = 24$
ج $5 \times 3 = 15$ — د $6 \times 10 = 60$

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

أ 5 — ب 6 — ج 6 — د 7
هـ 5 — و 3 — ز $42 = 6 \times 7$

تمرين 2

(1) أ $5 \times 6 = a$ — ب $9 \times a = 27$ — ج $7 \times 4 = b$ — د $2 \times d = 12$
هـ $6 \times y = 48$ — و $4 \times 3 = b$ — ز $6 \times c = 18$ — ح $2 \times 7 = f$
ط $4 \times d = 24$ — ي $5 \times a = 25$

(2) أ $a = 12$ — ب $n = 7$ — ج $b = 5$ — د $m = 56$
هـ $b = 8$ — و $f = 2$ — ز $z = 30$ — ح $a = 9$
ط $b = 10$

(3) أ 15 — ب 4 — ج 42 — د 6
هـ 20 — و 27 — ز 54 — ح 4

(4) أ المعادلة: $5 \times 6 = a$ الحل: $a = 30$
ب المعادلة: $4 \times b = 36$ الحل: $b = 9$
ج المعادلة: $4 \times 8 = c$ الحل: $c = 32$
د المعادلة: $6 \times f = 42$ الحل: $f = 7$
هـ المعادلة: $5 \times d = 20$ الحل: $d = 4$
و المعادلة: $3 \times 8 = c$ الحل: $c = 24$

(5) أ المعادلة: $a \times 2 = 6$ الحل: $a = 3$
ب المعادلة: $b \times 6 = 36$ الحل: $b = 6$
ج المعادلة: $c \times 4 = 48$ الحل: $c = 12$
د المعادلة: $d \times 6 = 48$ الحل: $d = 8$
هـ المعادلة: $f \times 4 = 36$ الحل: $f = 9$

(6) أ 3 × 4 = a ← a = 12
وبالتالي فإن: عدد ثمرات التين التي أكلها شقيق أيمن = 12 ثمرة.

ب d × 7 = 21 ← d = 3
وبالتالي فإن: ركوب الدراجة أسرع 3 مرات من المشي.

ج 3 × c = 12 ← c = 4
وبالتالي فإن: عدد قطع الكعك التي كانت مع أحمد = 4 قطع.

د 5 × m = 30 ← m = 6
وبالتالي فإن: عدد الطوابق بالمبنى المجاور = 6 طوابق.

هـ 4 × 5 = b ← b = 20
وبالتالي فإن: عدد الكرات الزجاجية التي مع نادية في مايو = 20 كرة.

و 2 × 4 = a ← a = 8
وبالتالي فإن: عدد المرات التي جرتها آية حول الملعب = 8 مرات.

ز 3 × d = 30 ← d = 10
وبالتالي فإن: ارتفاع المنزل = 10 أمتار.

ح 3 × S = 24 ← S = 8
وبالتالي فإن: ما تحتاجه سلمى للوصول إلى المدرسة بالسيارة هو 8 دقائق.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) أ 27 — ب 9 — ج 6 — د 7 — هـ 6 — و 72

(2) (1) 10 — (2) 3 — (3) 20,000 — (4) 5 — (5) 21 — (6) 35 — (7) a = 5 × 10 — (8) 3 × 8 = m

إجابة تقييم (1) على المفهوم الأول

السؤال الأول:
(1) 5 — (2) 4 — (3) 66 — (4) 35 — (5) 8 — (6) 4

السؤال الثاني:
(7) 5 — (8) 8 — (9) 24 — (10) 3 — (11) 20 — (12) 3

السؤال الثالث:
(13) 4 × 8 = b ← b = 32
وبالتالي فإن: عدد الكرات الصفراء = 32 كرة.

(14) أ z = 40 — ب a = 4 — ج f = 5

إجابة تقييم (2) على المفهوم الأول

السؤال الأول:
(1) 21 — (2) 32 — (3) 7 — (4) 8 — (5) 5 — (6) 4 × 2 = 8

السؤال الثاني:
(7) 4 — (8) 5 — (9) 10 — (10) 20 — (11) 9 — (12) 7

السؤال الثالث:
(13) z × 5 = 15 ← z = 3
وبالتالي فإن: طول الأتوبيس يساوي 3 مرات طول السيارة.

(14) أ z = 5 — ب y = 6 — ج w = 45

المفهوم الثاني

تمرين 3

(1) أ 0 — ب 12 — ج 0 — د 758 — هـ 0 — و 9,248

(2) أ 7 — ب 13 — ج 18 — د 6 — هـ 2 — و 25 — ز 4

(3) أ m = 9 — ب b = 8 — ج c = 11 — د b = 8 — هـ a = 33 — و a = 9 — ز k = 48

(4) أ 6 — ب 5 — ج 5 — د 8 — هـ 2 — و 3 — ز 2 — ح 2 — ط 10 — ي 12 — ك 4

(5)
- أ 0 خاصية الضرب في صفر.
- ب 8 خاصية العنصر المحايد الضربي.
- ج 6 خاصية الإبدال في عملية الضرب.
- د 9 خاصية الدمج في عملية الضرب.
- هـ 0 خاصية الضرب في صفر.
- و 1 خاصية العنصر المحايد الضربي.
- ز 600 خاصية الإبدال في عملية الضرب.
- ح 3 خاصية الدمج في عملية الضرب.

(6) أ 20 — ب 500 — ج 800 — د 6,000 — هـ 2,000 — و 1,100 — ز 8,000 — ح 40,000 — ط 5,230

(7) أ 100 — ب 1,000 — ج 100 — د 8 — هـ 6 — و 4 — ز 1,000 — ح 3 — ط 3

(8) أ 6 × 4 = 24 — ب 10 × 3 = 30 — ج 2 × 12 = 24 — د 5 × 6 = 30 — هـ 6 × 7 = 42 — و 10 × 7 = 70 — ز 5 × 60 = 300 — ح 4 × 20 = 80

(9)
- أ (5 × 4) × 2 = 20 × 2 = 40
- ب 2 × (3 × 2) = 2 × 6 = 12
- ج 6 × (3 × 2) = 6 × 6 = 36
- د (3 × 4) × 5 = 12 × 5 = 60
- هـ (3 × 3) × 7 = 9 × 7 = 63
- و (7 × 1) × 2 = 7 × 2 = 14
- ز 12 × (2 × 5) = 12 × 10 = 120
- ح 6 × (2 × 5) = 6 × 10 = 60
- ط 10 × (4 × 2) = 10 × 8 = 80
- ي 100 × (2 × 4) = 100 × 8 = 800
- ك (3 × 2) × 8 = 6 × 8 = 48
- ل (4 × 3) × 7 = 12 × 7 = 84

(توجد طرق أخرى للحل).

(10) أجب بنفسك.

(11) أ $38 \times 100 = 3,800$

ثمن التذاكر لكل المسافرين = 3,800 جنيه.

ب $4,000 \times 10 = 40,000$

عدد البيض = 40,000 بيضة.

ج $3 \times (4 \times 3) = 36$

عدد زجاجات المياه التي اشترتها مريم = 36 زجاجة.

د $(4 \times 3) \times 100 = 1,200$

عدد ثمرات التفاح بالمزرعة = 1,200 تفاحة.

هـ $(4 \times 2) \times 6 = 48$

عدد الأقلام المُلَوَّنة بالصندوقين = 48 قلمًا.

و $6 \times 4 = 4 \times 6 = 24$

أو $24 = 3 \times 8 = 8 \times 3$ (توجد إجابات أخرى للحل).

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ① 11 ② 0 ③ الإبدال في عملية الضرب. ④ 90 ⑤ $6 \times 9 = 9 \times 6$ ⑥ 10

(2) أ 0 ، 1 ب العنصر المحايد الضربي. ج 7 د 1 هـ 45 و 0 ز 8 ح 24 ط 9,000 ي 10 ك 6 ل 4 م 50

تمرين 4

(1) أ 5 ب 7 ج 9

(2) أ 3 ب 11 ج 12 د 14 هـ 16

(3) أ 240 ب 7,200 ج 540 د 12,000 هـ 2,800 و 42,000

(4) أ 120 ب 2,000 ج 630 د 4,200 هـ 15,000 و 40,000 ز 18,000 ح 2,400 ط 1,000

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) أ 5 ب 18 ج 36,000 د 3,700 هـ 140 و 1,200 ز 36,000 ح 20,000

(2) أ $30 \times 3 = 90$

عدد الساعات التي تستخدمه فيها في 30 يومًا = 90 ساعة.

ب $8 \times 20 = 160$

المبلغ الذي مع أحمد = 160 جنيهًا.

إجابة تقييم (1) على المفهوم الثاني

○ السؤال الأول:

(1) الدمج في عملية الضرب. (2) 100 (3) 0

(4) 2 (5) <

○ السؤال الثاني:

(6) الإبدال في عملية الضرب. (7) 27 (8) 10

(9) 4,000 (10) 1 (11) 6

○ السؤال الثالث:

(12) $(5 \times 2) \times 7 = 10 \times 7 = 70$

(13) $70 \times 100 = 7,000$

ثمن 100 كتاب من نفس النوع = 7,000 جنيه.

إجابة تقييم (2) على المفهوم الثاني

○ السؤال الأول:

(1) > (2) $3 \times 4 = 4 \times 3$ (3) 35

(4) 1,000 (5) 8

○ السؤال الثاني:

(6) 180 (7) الدمج في عملية الضرب. (8) 0

(9) 350 (10) 2 (11) 15

○ السؤال الثالث:

(12) $6 \times (2 \times 5) = 6 \times 10 = 60$

(13) $15 \times 100 = 1,500$

ثمن قطع الكيك = 1,500 جنيه.

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الخامسة

اختبار الوحدة

○ السؤال الأول:

(1) 1 (2) 27 (3) 3

(4) 9 (5) 1,000 (6) 50

(7) $9 \times 6 = 6 \times 9$

○ السؤال الثاني:

(8) 48 (9) 10 (10) 6

(11) 30 (12) 28 (13) 500

(14) 90 (15) 120

○ السؤال الثالث:

(16) 0 (17) 21

(18) الدمج في عملية الضرب. (19) 18

(20) $a = 10 \times 5$ (21) 24

(22) 7

○ السؤال الرابع:

(23) عدد التفاحات التي أكلها أخوه = 12 تفاحة.

(24) $400 \times 10 = 4,000$

ثمن 10 أجهزة من نفس النوع = 4,000 جنيه.

(25) $3 \times 4 \times 5 = 60$

ثمن الأقلام التي اشترتها دعاء = 60 جنيهًا.

إجابات الوحدة السادسة

المفهوم الأول

تمرين 1

1 أ



عوامل العدد 14 هي: 1، 2، 7، 14

ب

18	
1	18
2	9
3	6

عوامل العدد 18 هي: 1، 2، 3، 6، 9، 18

باقي السؤال: أجب بنفسك.

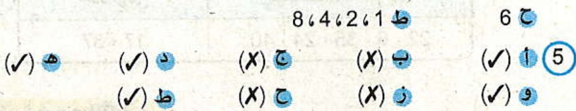
2 أ 5 ب 1 ج 2، 5، 10 د 6، 3
هـ 2 و 1 ز 5
ح 1، 7 ط 2 ي 9، 7

3 أ عامل ب عامل ج ليس عاملًا د ليس عاملًا
هـ ليس عاملًا و عامل ز عامل ح عامل
ط عامل ي ليس عاملًا ك عامل

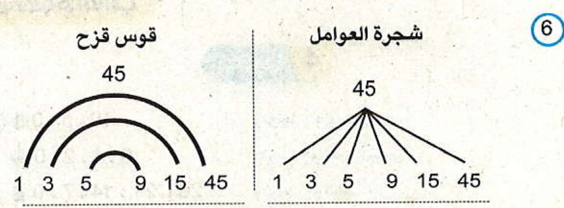
4 أ 10 ب 25
ج 1 د 6 هـ 4 (توجد إجابات أخرى).
و 2 (توجد إجابات أخرى).
ز 20، 30، 40 (توجد إجابات أخرى).
ح 6 ط 1، 2، 4، 8

5 أ (✓) ب (✗) ج (✗) د (✓) هـ (✓)
و (✓) ز (✗) ح (✗) ط (✓)

6 شجرة العوامل قوس قزح



مخطط التحليل



45	
1	45
3	15
5	9

7 أ عوامل العدد 6 هي : 1، 2، 3، 6
ب عوامل العدد 14 هي : 1، 2، 7، 14
ج عوامل العدد 19 هي : 1، 19
د عوامل العدد 25 هي : 1، 5، 25
هـ عوامل العدد 10 هي : 1، 2، 5، 10
و عوامل العدد 12 هي : 1، 2، 3، 4، 6، 12
ز عوامل العدد 27 هي : 1 ، 3 ، 9 ، 27
ح عوامل العدد 28 هي : 1 ، 2 ، 4 ، 7 ، 14 ، 28
ط عوامل العدد 16 هي : 1 ، 2 ، 4 ، 8 ، 16
ي عوامل العدد 20 هي : 1، 2، 4، 5، 10، 20
ك عوامل العدد 24 هي : 1، 2، 3، 4، 6، 8، 12، 24
ل عوامل العدد 32 هي : 1، 2، 4، 8، 16، 32
م عوامل العدد 30 هي : 1، 2، 3، 5، 6، 10، 15، 30
ن عوامل العدد 42 هي : 1، 2، 3، 6، 7، 14، 21، 42
س عوامل العدد 36 هي: 1، 2، 3، 4، 6، 9، 12، 18، 36
ع عوامل العدد 48 هي:
1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 8 ، 12 ، 16 ، 24 ، 48
ف عوامل العدد 60 هي:
1، 2، 3، 4، 5، 6، 10، 12، 15، 20، 30، 60
ص عوامل العدد 54 هي:
1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18 ، 27 ، 54

8 أ 28 ب 50 ج 35

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1 (1) 8 (2) 6 (3) 4 (4) 7 (5) 21 (6) 9

2 أ 1، 7 ب 8 ج 1، 2، 4، 5، 10، 20

3 أ 1، 2، 3، 4، 6، 12 ب 1، 3، 5، 15

ج

24	
1	24
2	12
3	8
4	6

تمرين 2

1 أ عدد متعدد العوامل. ب عدد أولي.
ج عدد متعدد العوامل. د عدد متعدد العوامل.
هـ عدد أولي. و عدد متعدد العوامل.
ز عدد متعدد العوامل. ح عدد متعدد العوامل.
ط عدد أولي. ي عدد متعدد العوامل.
ك عدد متعدد العوامل. ل عدد متعدد العوامل.
م عدد متعدد العوامل. ن عدد أولي. س عدد أولي.

2 الأعداد الأولية هي: 61 ، 37 ، 13 ، 47 ، 53 ، 2 ، 29

3 أ 2 ب 2 ج 3
د 2 هـ 2 و 1 والعدد نفسه.
ز 4 ، متعدد العوامل. ح 2 ، أولي. ط 5
ي 13 ك 41 ل 31

4 أ (✗) ب (✓) ج (✗) د (✓)
هـ (✗) و (✗) ز (✗) ح (✓)
ط (✓) ي (✗) ك (✓)

(5) أ عوامل العدد 14 هي: 1 ، 2 ، 7 ، 14 (متعدد العوامل).
ب عوامل العدد 18 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18 (متعدد العوامل).
ج عوامل العدد 22 هي: 1 ، 2 ، 11 ، 22 (متعدد العوامل).
د عوامل العدد 21 هي: 1 ، 3 ، 7 ، 21 (متعدد العوامل).
هـ عوامل العدد 31 هي: 1 ، 31 (أولي).
و عوامل العدد 46 هي: 1 ، 2 ، 23 ، 46 (متعدد العوامل).
باقي السؤال: أجب بنفسك.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) (1) 2 (2) عاملان (3) 2 (4) 1
(5) 19 (6) 13 (7) 13 (8) غير ذلك.
(2) أ 5 ب 30 (توجد إجابات أخرى). ج 17
د 3 هـ 19 و 2

تمرين 3

(1) أ عوامل العدد 6 هي : (1)، (2)، 3 ، 6
عوامل العدد 8 هي : (1)، (2)، 4 ، 8
ب عوامل العدد 4 هي : (1)، (2)، 4
عوامل العدد 10 هي : (1)، (2)، 5 ، 10
ج عوامل العدد 11 هي : (1)، 11
عوامل العدد 23 هي : (1)، 23
باقي السؤال: أجب بنفسك.
(2) أوجد عوامل العدد والعوامل المشتركة بنفسك.
أ (ع.م.أ) = 6 ب (ع.م.أ) = 11 ج (ع.م.أ) = 12
د (ع.م.أ) = 20 هـ (ع.م.أ) = 16 و (ع.م.أ) = 10
(3) أ (ع.م.أ) هو: 11 ب (ع.م.أ) هو: 2 ج (ع.م.أ) هو: 15
د (ع.م.أ) هو: 10 هـ (ع.م.أ) هو: 5 و (ع.م.أ) هو: 5
ز (ع.م.أ) هو: 8 ح (ع.م.أ) هو: 11
(4) أ (ع.م.أ) للعددين 7 ، 14 هو: 7
وبالتالي فإن: أكبر عدد من التنسيقات = 7 تنسيقات لكل نوع.
عدد زهرات الورد بكل تنسيق = 1 زهرة ؛ لأن: 1 = 7 ÷ 7
عدد زهرات الأقحوان بكل تنسيق = 2 زهرة ؛ لأن: 2 = 7 ÷ 14
ب أجب بنفسك.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) (1) 1 (2) 6 (3) 2 (4) 5
(2) أ عوامل العدد 10 هي: 1 ، 2 ، 5 ، 10
عوامل العدد 20 هي: 1 ، 2 ، 4 ، 5 ، 10 ، 20
(ع.م.أ) هو: 10
ب عوامل العدد 8 هي : 1 ، 2 ، 4 ، 8
عوامل العدد 12 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12
(ع.م.أ) هو: 4
ج عوامل العدد 21 هي: 1 ، 3 ، 7 ، 21
عوامل العدد 35 هي: 1 ، 5 ، 7 ، 35
(ع.م.أ) هو: 7
باقي السؤال: يسهل الحل.

إجابة تقييم (1) على المفهوم الأول

السؤال الأول:

(1) 7 (2) 9 (3) 3
(4) 23 (5) 7 (6) 9

السؤال الثاني:

(7) 1 ، 2 ، 5 ، 10 (8) 1
(9) 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 9 ، 12 ، 18 ، 36 (10) 17
(11) 4 (12) 28

السؤال الثالث:

(13) (ع.م.أ) للعددين 30 ، 45 هو: 15
(14) 10 ، 20 ، 30 (توجد إجابات أخرى).
(15) 1 ، 5 ، 7 ، 35

إجابة تقييم (2) على المفهوم الأول

السؤال الأول:

(1) 7 (2) 2 (3) 6 (4) 11
(5) 8 (6) 9 (7) 5

السؤال الثاني:

(8) 1 ، 2 ، 7 ، 14 (9) 6 (10) 6
(11) 11 (12) 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 8 ، 12 ، 24

السؤال الثالث:

(13) (ع.م.أ) للعددين 7 ، 21 هو: 7
(14)

عدد أولي	عدد متعدد العوامل
17 ، 37	22 ، 6 ، 35 ، 24 ، 40

المفهوم الثاني

تمرين 4

(1) أ 0 ، 5 ، 10 (توجد إجابات أخرى).
ب 0 ، 2 ، 4 ، 6 (توجد إجابات أخرى).
ج 0 ، 7 ، 14 ، 21 ، 28 (توجد إجابات أخرى).
د 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ، 18
هـ 0 ، 4 ، 8 ، 12 ، 16 ، 20 ، 24 ، 28 ، 32
و 22 ، 24 ، 26 ، 28
(2) أ مضاعفات العدد 2 : 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، ...
مضاعفات العدد 3 : 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، ...
المضاعفات المشتركة: 0 ، 6
ب مضاعفات العدد 5: 0 ، 5 ، 10 ، 15 ، ...
مضاعفات العدد 10 : 0 ، 10 ، 20 ، ...
المضاعفات المشتركة: 0 ، 10
باقي السؤال: أجب بنفسك.

③ أ مضاعف ب مضاعف ج ليس مضاعفًا
د ليس مضاعفًا هـ مضاعف و ليس مضاعفًا

④ أ (✗) ب (✓) ج (✗) د (✓)

⑤ ① 6 ، 21 ، 15 ، 36 ② 10 ، 20 ، 0 ③ 3 ، 9
④ 36 ⑤ 30 ⑥ 40
⑦ 0 ، 24 ، 12 ، 48 ⑧ 35

⑥ أ 30 ب 40

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

① ① 0 ② 9 ③ 10 ④ 43 ⑤ 20
⑥ 55 ⑦ 20 ⑧ 27 ⑨ 5 ⑩ 15

② أ 0 ، 5 ، 10 ، 15 (توجد إجابات أخرى). ب 6

تمرين 5

① أ عامل ب عامل ج مضاعف
د مضاعف هـ عامل و مضاعف

② أ 21 مضاعف للعددين 3 و 7
ب 4 و 5 من عوامل العدد 20
ج 6 و 9 من عوامل العدد 54 ، بينما 54 مضاعف للعددين 6 و 9

③ ① 6 عامل من عوامل العدد 24
② 12 من مضاعفات العدد 4
③ 8 من عوامل العدد 32
④ 8 مضاعف للعددين 2 ، 4 ، 2 ، 4 من عوامل العدد 8

④ أ $2 \times 7 = 14$
- 2 ، 7 من عوامل العدد 14
- 14 مضاعف للعددين 2 ، 7

ب $4 = 2 \times 2$ ، $2 \times 12 = 24$ ، $4 \times 6 = 24$
- الأعداد 2 ، 4 ، 24 مضاعفات للعدد 2
- 24 مضاعف للعددين 2 ، 4
- 2 ، 4 من عوامل العدد 24
- 4 مضاعف للعدد 2
- 2 من عوامل العدد 4

باقي السؤال: أجب بنفسك.

إجابة تقييم (1) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

① 27 ② 40 ③ 9
④ 6 ⑤ 16 ⑥ 27 مضاعف للعددين 3 ، 9

السؤال الثاني:

⑦ الصفر ⑧ 35 ⑨ 40 مضاعف للعددين 5 و 8
⑩ 3

السؤال الثالث:

⑪ 0 ، 2 ، 4 (توجد إجابات أخرى). ⑫ 10

إجابة تقييم (2) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

① 0 ② 5 ③ 21 ④ 10
⑤ 19 ⑥ 7 عامل من عوامل العدد 49 ⑦ 20

السؤال الثاني:

⑧ 0 ، 2 ، 4 ⑨ 3 و 4 من عوامل العدد 12
⑩ 10 (توجد إجابات أخرى).
⑪ 3 (توجد إجابات أخرى).

السؤال الثالث:

⑫ ● 3 ، 6 عاملان للعدد 12
- 12 مضاعف للعددين 3 ، 6
- 3 أحد عوامل العدد 6
- 6 مضاعف للعدد 3

⑬ 10 ، 20 (توجد إجابات أخرى).

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة السادسة

اختبار الوحدة

السؤال الأول:

① 2 ② 4 ③ 42
④ 25 ⑤ 36 ⑥ 1 ⑦ 48

السؤال الثاني:

⑧ 13 ⑨ 2 ، 4 ⑩ 2
⑪ 24 ، 28 ⑫ 35 مضاعف للعددين 5 ، 7 ⑬ 1 أو 5
⑭ 3 ⑮ 7

السؤال الثالث:

⑯ 10 ⑰ 7 ⑱ 18 ، 60
⑲ 0 ⑳ 13 ㉑ 7
㉒ 8 مضاعف للعددين 2 ، 4 ، 2 ، 4 من عوامل العدد 8

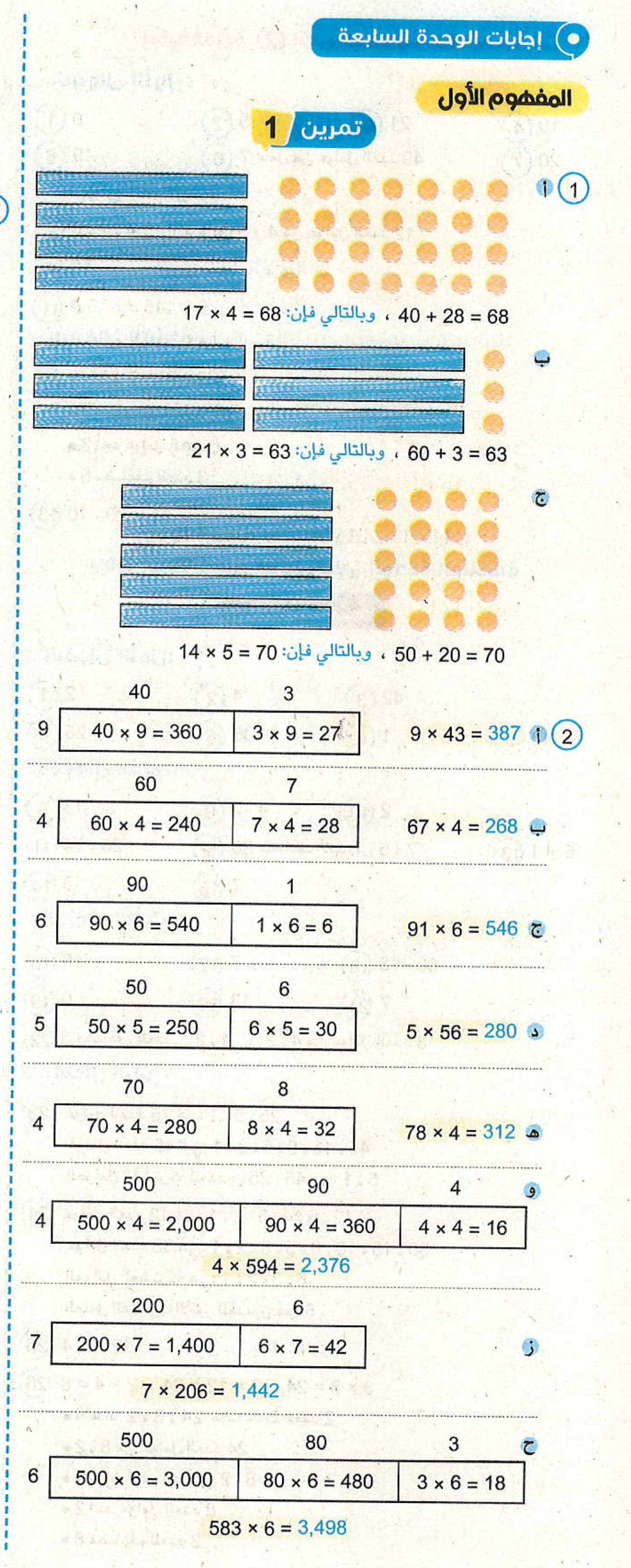
السؤال الرابع:

㉓ عوامل العدد 25 هي: 1 ، 5 ، 25
عوامل العدد 45 هي: 1 ، 3 ، 5 ، 9 ، 15 ، 45
العوامل المشتركة للعددين 25 ، 45 هي: 1 ، 5

㉔ عوامل العدد 12 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12
عوامل العدد 30 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 5 ، 6 ، 10 ، 15 ، 30
العوامل المشتركة هي: 1 ، 2 ، 3 ، 6
العامل المشترك الأكبر للعددين هو: 6

㉕ 4 ، 8 ، 12 (توجد إجابات أخرى).

㉖ $8 = 2 \times 4$ ، $2 \times 12 = 24$ ، $3 \times 8 = 24$
- الأعداد 2 ، 8 ، 24 مضاعفات للعدد 2
- 2 ، 8 من عوامل العدد 24
- 24 مضاعف للعددين 2 ، 8
- 2 أحد عوامل العدد 8
- 8 مضاعف للعدد 2



إجابات الوحدة السابعة

المفهوم الأول

تمرين 1

1 أ) $40 + 28 = 68$ ، وبالتالي فإن: $17 \times 4 = 68$

ب) $60 + 3 = 63$ ، وبالتالي فإن: $21 \times 3 = 63$

ج) $50 + 20 = 70$ ، وبالتالي فإن: $14 \times 5 = 70$

2 أ) $9 \times 43 = 387$

	40	3
9	40 × 9 = 360	3 × 9 = 27

ب) $67 \times 4 = 268$

	60	7
4	60 × 4 = 240	7 × 4 = 28

ج) $91 \times 6 = 546$

	90	1
6	90 × 6 = 540	1 × 6 = 6

د) $5 \times 56 = 280$

	50	6
5	50 × 5 = 250	6 × 5 = 30

هـ) $78 \times 4 = 312$

	70	8
4	70 × 4 = 280	8 × 4 = 32

و)

	500	90	4
4	500 × 4 = 2,000	90 × 4 = 360	4 × 4 = 16

$4 \times 594 = 2,376$

ز)

	200	6
7	200 × 7 = 1,400	6 × 7 = 42

$7 \times 206 = 1,442$

ح)

	500	80	3
6	500 × 6 = 3,000	80 × 6 = 480	3 × 6 = 18

$583 \times 6 = 3,498$

ط)

	1,000	100	90	3
5	1,000 × 5 = 5,000	100 × 5 = 500	90 × 5 = 450	3 × 5 = 15

$1,193 \times 5 = 5,965$

باقي السؤال: يسهل الحل.

3 أ)
$2 \times 48 = 2 \times (40 + 8)$
$= (2 \times 40) + (2 \times 8)$
$= 80 + 16 = 96$

ب)
$75 \times 9 = (70 + 5) \times 9$
$= (70 \times 9) + (5 \times 9)$
$= 630 + 45 = 675$

ج)
$32 \times 7 = (30 + 2) \times 7$
$= (30 \times 7) + (2 \times 7)$
$= 210 + 14 = 224$

د)
$315 \times 5 = (300 + 10 + 5) \times 5$
$= (300 \times 5) + (10 \times 5) + (5 \times 5)$
$= 1,500 + 50 + 25 = 1,575$

هـ)
$249 \times 5 = (200 + 40 + 9) \times 5$
$= (200 \times 5) + (40 \times 5) + (9 \times 5)$
$= 1,000 + 200 + 45 = 1,245$

و)
$8 \times 620 = 8 \times (600 + 20)$
$= (8 \times 600) + (8 \times 20)$
$= 4,800 + 160 = 4,960$

ز)
$2,391 \times 8 = (2,000 + 300 + 90 + 1) \times 8$
$= (2,000 \times 8) + (300 \times 8)$
$+ (90 \times 8) + (1 \times 8)$
$= 16,000 + 2,400 + 720 + 8 = 19,128$

ح)
$4,128 \times 3 = (4,000 + 100 + 20 + 8) \times 3$
$= (4,000 \times 3) + (100 \times 3)$
$+ (20 \times 3) + (8 \times 3)$
$= 12,000 + 300 + 60 + 24 = 12,384$

ط)
$1,259 \times 6 = (1,000 + 200 + 50 + 9) \times 6$
$= (1,000 \times 6) + (200 \times 6)$
$+ (50 \times 6) + (9 \times 6)$
$= 6,000 + 1,200 + 300 + 54 = 7,554$

4 أ) 152 ب) 168 ج) 192
د) 290 هـ) 2,100 و) 1,704
ز) 6,316 ح) 16,048 ط) 14,421

5 أ) 4
ب) $(5 \times 200) + (5 \times 70) + (5 \times 1)$
ج) $(4 \times 2,000) + (4 \times 100) + (4 \times 30) + (4 \times 6)$
د) $(5 \times 5,000) + (5 \times 400) + (5 \times 7)$
هـ) 346 و) 2

(6) أ 5 × 22 = 110
وبالتالي فإن: أقصى عدد من الركاب يمكن أن يحمله الأتوبيس النهري خلال 5 رحلات = 110 ركاب.
ب 9 × 58 = 522
وبالتالي فإن: عدد الكيلومترات التي سيقطعها الأتوبيس النهري إذا سار في هذا المسار 9 مرات يوميًا = 522 كيلومترًا.
ج 65 × 4 = 260
وبالتالي فإن: محيط قطعة الأرض = 260 مترًا.
د 9 × 125 = 1,125
وبالتالي فإن: ثمن القماش الذي اشتراه خالد = 1,125 جنيهًا.
هـ 3 × 1,280 = 3,840
وبالتالي فإن: طول 3 أتوبيسات = 3,840 سنتيمترًا.
و 650 × 8 = 5,200
وبالتالي فإن: ثمن الثلاجة = 5,200 جنيه.

تمرين 2

(1) أ

	206	
×	4	
	24	(6 × 4)
+	0	(0 × 4)
+	800	(200 × 4)
	824	

ب

	146	
×	5	
	30	(6 × 5)
+	200	(40 × 5)
+	500	(100 × 5)
	730	

ج

	1,738	
×	2	
	16	(8 × 2)
+	60	(30 × 2)
+	1,400	(700 × 2)
+	2,000	(1,000 × 2)
	3,476	

(2) أ 106 ب 184 ج 849
د 615 هـ 4,554 و 14,728
ز 22,872 ح 33,440 ط 28,399
ي 47,192 ك 61,263 ل 40,625

(3) أ 116 ب 348 ج 1,715
د 4,068 هـ 3,206 و 6,840

(4) أ 364 ب 81 ج 3,224
د 408 هـ 3,675 و 3,150
ز 8,852 ح 2,780 ط 6,210

(5) أ التقدير: 90 ، الحل: 96
ب التقدير: 120 ، الحل: 102
ج التقدير: 200 ، الحل: 268
د التقدير: 2,400 ، الحل: 2,274
هـ التقدير: 8,000 ، الحل: 9,308
و التقدير: 2,000 ، الحل: 2,698
توجد إجابات أخرى للجزء الخاص بالتقدير.

(6) أ 35 × 5 = 175
وبالتالي فإن: إجمالي ما تدّخره منى في 5 شهور = 175 جنيهًا.
ب 4 × 402 = 1,608
وبالتالي فإن: ما دفعه عمرو = 1,608 جنيهات.
ج 6 × 145 = 870
وبالتالي فإن: إجمالي المبلغ الذي فازوا به جميعًا = 870 جنيهًا.
د 3 × 2,445 = 7,335
وبالتالي فإن: كتلة 3 أكياس مماثلة = 7,335 جرامًا.
هـ 7 × 7,690 = 53,830
وبالتالي فإن: إجمالي ما يدفعه التاجر = 53,830 جنيهًا.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ① 8 ② (30 × 6) + (5 × 6) ③ 3,300
④ 75 ⑤ 420 ⑥ 8 × 65

(2) أ 279 ب 832 ج 540 (توجد إجابات أخرى).

(3) ما يدفعه يوسف = 360 جنيهًا ؛ لأن: 8 × 45 = 360

تمرين 3

(1) أ 600 ب 5,400 ج 3,200
د 1,800 هـ 2,800 و 500
ز 2,000 ح 3,600 ط 2,700
ي 2,400 ك 4,900 ل 8,100

(2)

	المسألة	نموذج مساحة المستطيل	الناتج
أ	62 × 40	60 و 2 ؛ 40: 60 × 40 = 2,400 ، 2 × 40 = 80	2,480
ب	55 × 70	50 و 5 ؛ 70: 50 × 70 = 3,500 ، 5 × 70 = 350	3,850
ج	30 × 54	50 و 4 ؛ 30: 50 × 30 = 1,500 ، 4 × 30 = 120	1,620
د	78 × 40	70 و 8 ؛ 40: 70 × 40 = 2,800 ، 8 × 40 = 320	3,120
هـ	20 × 44	40 و 4 ؛ 20: 40 × 20 = 800 ، 4 × 20 = 80	880
و	30 × 15	10 و 5 ؛ 30: 10 × 30 = 300 ، 5 × 30 = 150	450

③ أ 1,750 ب 620 ج 2,490
د 2,160 هـ 700 و 1,680

④ أ 1,080 ب 1,470 ج 520
د 690 هـ 440 و 3,120

⑤ أ 920 ب 1,080 ج 2,880
د 650 هـ 560 و 2,340
ز 2,150 ح 2,960 ط 5,040
ي 1,960 ك 1,680 ل 1,440

⑥ قدِّر بنفسك.

⑦ أ $20 \times 60 = 1,200$
وبالتالي فإن: إجمالي ما دفعه حازم = 1,200 جنيه.
ب $50 \times 37 = 1,850$
وبالتالي فإن: عدد تلاميذ المدرسة = 1,850 تلميذًا.
ج $38 \times 30 = 1,140$
وبالتالي فإن: ثمن التذاكر لكل المسافرين = 1,140 جنيهًا.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

① 4,000 ② 2,750 ③ 1,600 ④ 5,000 ⑤ 180

إجابة تقييم (1) على المفهوم الأول

السؤال الأول:

① 75 ② 32 ③ 200 ④ 150 ⑤ 3,700

السؤال الثاني:

⑥ 240 (توجد إجابات أخرى). ⑦ 420 ⑧ 92 ⑨ 450
⑩ 12,700 ⑪ 100

السؤال الثالث:

⑫ إجمالي ثمن التذاكر التي اشتراها الأشخاص = 1,800 جنيه ؛ لأن $1,800 = 200 \times 9$

إجابة تقييم (2) على المفهوم الأول

السؤال الأول:

① 75 ② 24,500 ③ 600
④ 12,000 ⑤ $(30 \times 7) + (2 \times 7)$

السؤال الثاني:

⑥ 215 ⑦ 5,670 ⑧ 1,400 ⑨ 70

السؤال الثالث:

⑩ إجمالي عدد قطع الحلوى في 3 علب متماثلة = 105 قطع ؛ لأن $105 = 3 \times 35$
⑪ عدد الأقلام مع عبير = 84 قلمًا ؛ لأن $84 = 7 \times 12$

المفهوم الثاني

تمرين 4

① يسهل الحل.

② أ 5 ب 48 ، 6 ، 8 ج 5 ، 1 د 2

③ ① 45 ② 1 ③ 2 ④ 8 ⑤ 2

④ أ خارج القسمة 9 والباقي صفر.
ب خارج القسمة 6 والباقي صفر.
ج خارج القسمة 3 والباقي 4
د خارج القسمة 12 والباقي 1
هـ خارج القسمة 4 والباقي 1
و خارج القسمة 10 والباقي 3
ز خارج القسمة 4 والباقي 2
ح خارج القسمة 9 والباقي 2
ط خارج القسمة 5 والباقي 3
ي خارج القسمة 8 والباقي 2
ك خارج القسمة 5 والباقي 5
ل خارج القسمة 8 والباقي صفر.

⑤ أ $15 \div 4 = 3$ (والباقي 3)
عدد الفطائر التي يأخذها كل صديق = 3 فطائر والباقي 3 فطائر.

ب $21 \div 3 = 7$
عدد زجاجات العصير التي وضعها على كل طاولة = 7 زجاجات.

ج $49 \div 5 = 9$ (والباقي 4)
وبالتالي فإننا: نحتاج 10 صناديق ؛ بحيث يحتوي آخر صندوق منها على 4 أكواب فقط.

د $37 \div 9 = 4$ (والباقي 1)
عدد الأقلام التي سيأخذها كل تلميذ = 4 أقلام ، ويتَبَقَّى قلم واحد.

هـ $80 = 40 + 40$ ؛ لذا فإن أتوبيسين يكونان كافيَيْن لاستيعاب 80 تلميذًا بحد أقصى ، وبالتالي سيكونان كافيَيْن لاستيعاب 60 تلميذًا.

تمرين 5

①

المسألة	حقيقة ذات صلة	الناتج
$800 \div 4$	$8 \div 4 = 2$	$800 \div 4 = 200$
$3,000 \div 6$	$30 \div 6 = 5$	$3,000 \div 6 = 500$
$81,000 \div 9$	$81 \div 9 = 9$	$81,000 \div 9 = 9,000$

② أ 30 ب 90 ج 90 د 800 هـ 50
و 900 ز 120 ح 600 ط 5,000 ي 800
ك 6,000 ل 700 م 1,000 ن 5,000 س 10,000

③ أ 2 ب 240 ج 2 د 6 هـ 700
و 800 ز 500 ح 1,200 ط 9

④ أ $100 \div 5 = 20$
عدد الأيام التي ادَّخر فيها خالد النقود = 20 يومًا.
ب $540 \div 9 = 60$
عدد الصناديق الصغيرة التي سيحتاجها التلاميذ = 60 صندوقًا.

تمرين 6

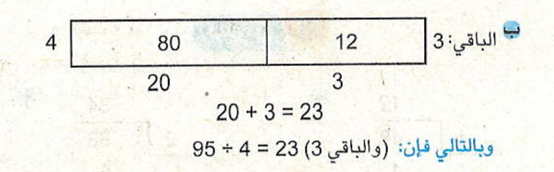
① أ $36 \div 2 = 18$ ب $378 \div 6 = 63$
ج $558 \div 5 = 111$ (والباقي 3) د $821 \div 7 = 117$ (والباقي 2)

② أ الباقي: 4

15	50	5
3	10	

$10 + 3 = 13$
وبالتالي فإن: $69 \div 5 = 13$ (والباقي 4)

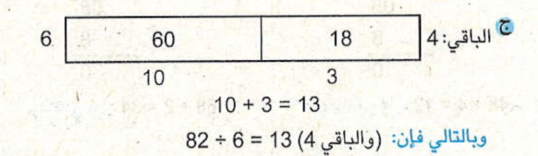
ب الباقي: 3



20 + 3 = 23

وبالتالي فإن: (والباقي 3) 23 = 4 ÷ 95

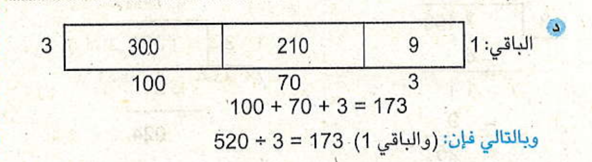
ج الباقي: 4



10 + 3 = 13

وبالتالي فإن: (والباقي 4) 13 = 6 ÷ 82

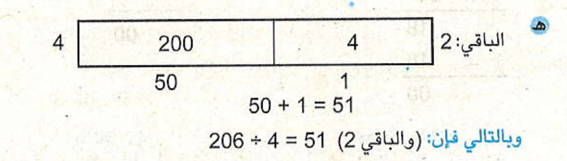
د الباقي: 1



100 + 70 + 3 = 173

وبالتالي فإن: (والباقي 1) 173 = 3 ÷ 520

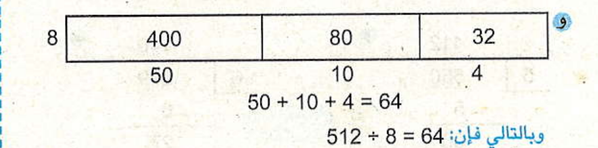
هـ الباقي: 2



50 + 1 = 51

وبالتالي فإن: (والباقي 2) 51 = 4 ÷ 206

و



50 + 10 + 4 = 64

وبالتالي فإن: 64 = 8 ÷ 512

3 أ الباقي: 1

5	50	15
	10	3

10 + 3 = 13

وبالتالي فإن: (والباقي 1) 13 = 5 ÷ 66

ب الباقي: 1

4	80	12
	20	3

20 + 3 = 23

وبالتالي فإن: (والباقي 1) 23 = 4 ÷ 93

ج الباقي: 1

3	60	6
	20	2

20 + 2 = 22

وبالتالي فإن: (والباقي 1) 22 = 3 ÷ 67

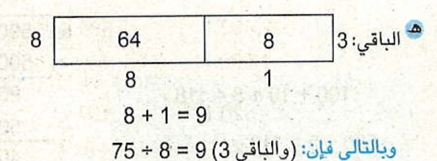
د الباقي: 5

7	70	14
	10	2

10 + 2 = 12

وبالتالي فإن: (والباقي 5) 12 = 7 ÷ 89

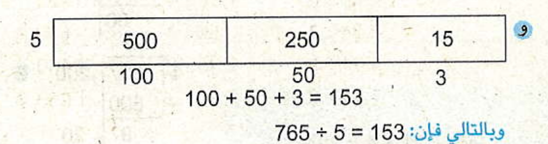
هـ الباقي: 3



8 + 1 = 9

وبالتالي فإن: (والباقي 3) 9 = 8 ÷ 75

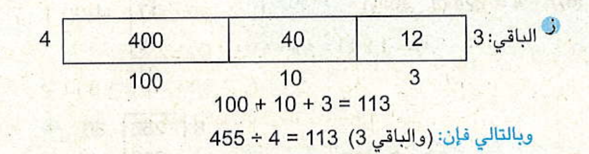
و



100 + 50 + 3 = 153

وبالتالي فإن: 153 = 5 ÷ 765

ز الباقي: 3



100 + 10 + 3 = 113

وبالتالي فإن: (والباقي 3) 113 = 4 ÷ 455

ح

8	2,400	800
	300	100

300 + 100 = 400

وبالتالي فإن: 400 = 8 ÷ 3,200

ط الباقي: 1

3	600	12
	200	4

200 + 4 = 204

وبالتالي فإن: (والباقي 1) 204 = 3 ÷ 613

4 أ (والباقي 5) 14 = 6 ÷ 89

وبالتالي فإن: عدد الكتب التي سيحصل عليها كل فصل = 14 كتابًا.

ب 23 = 4 ÷ 92

وبالتالي فإن: عدد الملصقات التي سيحصل عليها كل صديق من أصدقائه = 23 ملصقًا.

ج 109 = 5 ÷ 545

وبالتالي فإن: عدد الأيام التي يجب أن تعمل فيها لتوفير ما يكفي من النقود لشراء اللعبة = 109 أيام.

د 123 = 4 ÷ 492

وبالتالي فإن: عدد السيارات في كل موقف = 123 سيارة.

هـ 108 = 8 ÷ 864

وبالتالي فإن: عدد الأقلام الرصاص التي سيحصل عليها كل فصل = 108 أقلام.

تمرين 7

1 أ

4	892	200
−	800	
	92	20
−	80	
	12	3
−	12	
	00	

200 + 20 + 3 = 223

وبالتالي فإن: 223 = 4 ÷ 892

ب
$$590 \div 5$$
5 | 590 → 100
− 500
90 → 10
− 50
40 → 8
− 40
00

100 + 10 + 8 = 118
وبالتالي فإن: 590 ÷ 5 = 118

ج
4 | 897 → 200
− 800
97 → 20
− 80
17 → 4
− 16
01

200 + 20 + 4 = 224
وبالتالي فإن: 897 ÷ 4 = 224 (والباقي 1)

د
8 | 256 → 30
− 240
16 → 2
− 16
00

30 + 2 = 32
وبالتالي فإن: 256 ÷ 8 = 32

باقي السؤال: أجب بنفسك.

2 أ
6 | 244 → 40
− 240
004

244 ÷ 6 = 40 (والباقي 4)

ب
4 | 517 → 100
− 400
117 → 20
− 80
37 → 9
− 36
01

100 + 20 + 9 = 129
وبالتالي فإن: 517 ÷ 4 = 129 (والباقي 1)

ج
3 | 792 → 200
− 600
192 → 50
− 150
42 → 10
− 30
12 → 4
− 12
00

200 + 50 + 10 + 4 = 264
وبالتالي فإن: 792 ÷ 3 = 264

باقي السؤال: أجب بنفسك.

3 أ 95 ÷ 5 = 19
وبالتالي فإن: ما يأخذه كل ابن = 19 جنيهًا.

ب 480 ÷ 3 = 160
وبالتالي فإن: عدد الأكواب التي يجب أن يستخدمها كل شهر = 160 كوبًا.

ج 420 ÷ 7 = 60
وبالتالي فإن: عدد الكتب بكل صندوق = 60 كتابًا.
لا يوجد كتب متَبَقِّية لن يتم توزيعها على الصناديق.

تمرين 8

1 أ
34
2 | 68
− 6
08
− 8
0

وبالتالي فإن: 68 ÷ 2 = 34

ب
12
4 | 48
− 4
08
− 8
0

وبالتالي فإن: 48 ÷ 4 = 12

ج
108
3 | 324
− 3
024
− 24
00

وبالتالي فإن:
324 ÷ 3 = 108

د
2,386
3 | 7,158
− 6
11
− 9
25
− 24
18
− 18
00

وبالتالي فإن:
7,158 ÷ 3 = 2,386

هـ
146
6 | 879
− 6
27
− 24
39
− 36
3

وبالتالي فإن:
879 ÷ 6 = 146 (والباقي 3)

و
112
5 | 560
− 5
06
− 5
10
− 10
00

وبالتالي فإن:
560 ÷ 5 = 112

باقي السؤال: أجب بنفسك.

2 أ 27 ب 5 والباقي 2 ج 6 والباقي 6
د 40 هـ 86 و 97 والباقي 1
ز 39 ح 34 والباقي 6 ط 203
ي 300 ك 1,153 ل 910
م 901 والباقي 1 ن 1,492 والباقي 1

3 أ 64 ÷ 4 = 16
عدد الأقلام الرصاص التي ستحصل عليها كل مجموعة = 16 قلمًا.

ب 84 ÷ 6 = 14
عدد الكتب الدراسية التي حصل عليها كل فصل = 14 كتابًا.

ج 31 ÷ 3 = 10 (والباقي 1)
نصيب كل صديق = 10 قطع حلوى ، توجد قطعة حلوى واحدة مُتَبَقِّية.

د 784 ÷ 7 = 112
عدد الركاب الذين يمكنهم الجلوس في كل عربة = 112 راكبًا.

4) أ يقع خارج القسمة بين: 200 ، 300 الحل: 278
ب يقع خارج القسمة بين: 50 ، 100 الحل: 70 والباقي 2
ج يقع خارج القسمة بين: 200 ، 300 الحل: 211
د يقع خارج القسمة بين: 200 ، 250 الحل: 204 والباقي 1
هـ يقع خارج القسمة بين: 1,500 ، 1,600 الحل: 1,530
و يقع خارج القسمة بين: 150 ، 200 الحل: 152 والباقي 1

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1) (1) 211 (2) 800 (3) 10 (4) 17
(5) 3 (6) 150 (7) 108 (8) 42
(9) 25 (10) 300 (11) 4

2) أ 100 ب 64 ج 108 د 2
هـ 111 و 75 ز 1 ح 27
ط 22 ي 109 ك 106 = 6 ÷ 636

3) أ 377
ب عدد مقاعد كل عربة = 112 مقعدًا ؛ لأن 112 = 7 ÷ 784
ج عدد الفِرَق التي يمكن تكوينها = 8 فِرَق ؛ لأن 8 = 9 ÷ 72

إجابة تقييم (1) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

(1) 103 (2) 105 (3) 132 (4) 10 (5) 400 (6) 1

السؤال الثاني:

(7) 200 (8) 111 (9) 2 (10) 108 والباقي 3 (11) 48

السؤال الثالث:

(12) 218
(13) عدد الأجهزة التي يمكن إنتاجها في الشهر = 254 جهازًا ؛ لأن 254 = 3 ÷ 762

إجابة تقييم (2) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

(1) 880 (2) 4 (3) 181 (4) 200 (5) 1

السؤال الثاني:

(6) 800 (7) 4 (8) 23 (9) 800 (10) 107

السؤال الثالث:

(11) 146
(12) معدَّل ما استهلكته السيارة في شهر واحد = 53 لترًا ؛ لأن 53 = 4 ÷ 212

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة السابعة

اختبار الوحدة

السؤال الأول:

(1) 1,470 (2) 5,800 (3) 2,800
(4) 100 (5) 38 × 6 (6) 2
(7) 5 60

35	420	7

السؤال الثاني:

(8) 100 (9) 203 (10) 591
(11) 400 (12) 1,200 (13) 4,032
(14) 17 (15) 126 = 2 ÷ 252

السؤال الثالث:

(16) 225 (17) 116 (18) 4,000
(19) 42 (20) 10
(21) (6 × 30) + (5 × 6) (22) 137 والباقي 1

السؤال الرابع:

(23) عدد الأقلام التي سيحصل عليها كل فصل = 144 قلمًا ؛ لأن: 144 = 6 ÷ 864
(24) إجمالي عدد الشمع مع منى = 108 شمعة ؛ لأن: 108 = 9 × 12
عدد الشمع المُتَبَقِّي مع منى = 85 شمعة ؛ لأن: 85 = 23 – 108

إجابات الوحدة الثامنة

تمرين الوحدة

1) أ 26 ب 11 ج 16 د 14 هـ 21 و 9
ز 7 ح 18 ط 4 ي 4 ك 3 ل 25
م 40 ن 30 س 79 ع 28 ف 1 ص 16
ق 28 ر 7 ش 58 ت 18 ث 27 خ 12

2) أ 12 = 9 ÷ (18 × 6)
وبالتالي فإن: عدد البالونات التي يأخذها كل صديق = 12 بالونة.
ب 195 = 5 × (12 + 27)
وبالتالي فإن: عدد الدقائق التي يقضيها أشرف في طريقه للعمل خلال 5 أيام في الأسبوع = 195 دقيقة.
ج 252 = 56 + (14 × 14)
وبالتالي فإن: عدد الكيلومترات التي مشتها مها خلال الأسابيع الثلاثة = 252 كيلومترًا.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1) (1) 12 (2) الطرح. (3) 12 (4) 14
(5) 20 (6) > (7) 23 (8) 4 × 3 – 18

2) أ 10 ب 29 ج 7 د 8 هـ 11

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثامنة

اختبار الوحدة

السؤال الأول:

(1) ضرب 4 في 6 (2) 2 (3) 70 (4) 18
(5) 7 (6) 4 – 2 × 6 (7) 0

السؤال الثاني:

(8) 46 (9) 30 (10) 18 (11) 121

السؤال الثالث:

(12) 500 = 5 × (65 + 35)
إجمالي عدد الدقائق = 500 دقيقة.

إجابات اختبارات شهر أكتوبر

الاختبار 1

السؤال الأول:

(1) ملايين. (2) عشرة. (3) >
(4) 3,500,210 (5) 89,700

السؤال الثاني:

(6) 850,000 (7) 97,632
(8) 20,640 (9) 19
(10) الصفر.

السؤال الثالث:

(11) تسعة ملايين ، 3 + 500 + 40,000 ، 7,590 ، 7,218
(12) 2 لتر = 2,000 مليلتر.

كمية العصير المُتَبَقِّية = 800 مليلتر ؛ لأن 800 = 1,200 – 2,000

الاختبار 2

السؤال الأول:

(1) الإبدال في عملية الجمع. (2) 3,057 (3) 3,071
(4) > (5) 3,310

السؤال الثاني:

(6) 530 (7) 200,000
(8) 3,000,000 (9) 500
(10) 1,110,000

السؤال الثالث:

(11) 7,120,980 ، 7,122,890 ، 70,122,098 ، 700,122,089
(12) 9:30 – 8:00 = 1:30

مدة امتحان الرياضيات: ساعة ونصف الساعة.

إجابات اختبارات شهر نوفمبر

الاختبار 1

السؤال الأول:

(1) 7 (2) 16 (3) 4
(4) 2 (5) 6

السؤال الثاني:

(6) 4 (7) 1,000
(8) 3 (9) الصفر.
(10) 6 (توجد إجابات أخرى).

السؤال الثالث:

(11) محيط الشكل = 28 سم.
(12) (ع . م . أ) للعددين 6 ، 18 هو 6

الاختبار 2

السؤال الأول:

(1) 2 × (L + W) (2) متعدد العوامل. (3) 10
(4) الدمج في عملية الضرب. (5) a = 3 × 8

السؤال الثاني:

(6) 5 (7) 15
(8) 5 (9) 1,800
(10) 4

السؤال الثالث:

(11) مضاعفات العدد 3 الأقل من 15: 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12
(12) مساحة الجزء المُظلَّل = 31 سم^2.

إجابات بعض امتحانات الإدارات التعليمية للعام الدراسي (2022 - 2023)

1 محافظة القاهرة — إدارة شرق مدينة نصر

السؤال الأول:

(1) 1,000,000 (2) 60 (3) 8 (4) 20
(5) عاملان. (6) 40 (7) 12

السؤال الثاني:

(8) آحاد الملايين. (9) 4 كيلوجرامات + 590 جرامًا.
(10) 40 (11) (9 + 7) + 2 = 9 + (7 + 2)
(12) 8,602,000 (13) 1 ، 3
(14) 30 (15) 180

السؤال الثالث:

(16) > (17) 2 ، 5 (18) 6,000,000
(19) 800,000,000 (20) 1 (21) 2,800
(22) العنصر المحايد الجمعي.

السؤال الرابع:

(23) 278

(24)

b	
53,500	75,200

b = 53,500 + 75,200
b = 128,700

(25)
- عوامل العدد 20 هي: 1 ، 2 ، 4 ، 5 ، 10 ، 20
- عوامل العدد 30 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 5 ، 6 ، 10 ، 15 ، 30
- العوامل المشتركة هي: 1 ، 2 ، 5 ، 10

(26) المحيط = 160 مم ؛ لأن: 160 = 30 + 50 + 30 + 50
المساحة = 1,500 مم^2 ؛ لأن: 1,500 = 30 × 50

2 محافظة الجيزة — إدارة شمال الجيزة

السؤال الأول:

(1) 10 (2) 5 (3) 5
(4) 32 (5) 18,605,000 (6) 50
(7) 1 ، 2 ، 4 ، 8 ، 16

○ **السؤال الثاني:**

(8) 10 (9) 3 (10) 97,520
(11) 845 (12) 1 (13) 9
(14) الإبدال في الضرب. (15) 15,000

○ **السؤال الثالث:**

(16) 8 (17) 20 (18) 13,030 (19) 5
(20) 75 (21) 500 (22) 1

○ **السؤال الرابع:**

(23) عدد الجنيهات الكلي مع منار = 770 جنيهًا ؛ لأن: 770 = 80 + 690
(24) المدة التي قضاها أحمد بالمدرسة هي: 4 ساعات ونصف الساعة.
(25) محيط المستطيل = 18 سم ؛ لأن: 18 = 2 × (4 + 5)
(26) 9 ملايين ، 5 ملايين وسبعمائة ألف ، 900 ألف ، 550,223

3 محافظة القليوبية - إدارة طوخ التعليمية

○ **السؤال الأول:**

(1) 100,000 (2) 4,000,537 (3) 35,127,502
(4) 62,000 (5) 1,197 (6) 281
(7) 5

○ **السؤال الثاني:**

(8) الصفر. (9) 49 (10) 20
(11) الكيلومتر. (12) 4 (13) 1
(14) 2 (15) 32

○ **السؤال الثالث:**

(16) 19 (17) 0 (18) 221 (19) 17
(20) 6 (21) المتر. (22) 7

○ **السؤال الرابع:**

(23) عوامل العدد 24 هي: 1 ، 2 ، 3، 4 ، 6 ، 8 ، 12 ، 24
(24) 1,995
(25) • طول ضلع المربع = 5 سم ؛ لأن: 25 = 5 × 5
• محيط المربع = 20 سم ؛ لأن 20 = 4 × 5
(26) 930

4 محافظة الغربية - إدارة زفتى التعليمية

○ **السؤال الأول:**

(1) 8 (2) 1 (3) 6 (4) 1,500
(5) 18 (6) 1,235,000,127 (7) 9

○ **السؤال الثاني:**

(8) 20 (9) 6 (10) 845 (11) 5,700 جرام.
(12) 70,126,450 (13) 20 (14) الصفر. (15) 975

○ **السؤال الثالث:**

(16) 27 (17) 2 × (L + W) (18) 7 (19) 236
(20) 34,100 (21) 4 (22) 84

○ **السؤال الرابع:**

(23) محيط الصالة = 22 م ؛ لأن: 22 = 2 × (4 + 7)
(24) (ع.م.أ) للعددين 15 ، 18 هو: 3
(25) طول كل جزء = 4 أمتار ؛ لأن: 4 = 5 ÷ 20
(26) مساحة الحجرة = 16م^2 ؛ لأن: 16 = 4 × 4

5 محافظة البحيرة - إدارة رشيد التعليمية

○ **السؤال الأول:**

(1) 700,000 (2) 37 (3) 200 (4) 42
(5) 12 (6) 9 (7) 60

○ **السؤال الثاني:**

(8) الصفر. (9) 30 (10) 70,000,000
(11) 22 (12) 5 (13) 4,250
(14) 8,000 (15) 6

○ **السؤال الثالث:**

(16) 9 (17) 436 (18) 800
(19) التوزيع. (20) 6 (21) 0
(22) 32

○ **السؤال الرابع:**

(23) مدة عمل النملة = ساعتان و20 دقيقة.
(24) عدد ذكور النمل = 3,164 ؛ لأن: 3,164 = 2,164 – 5,328
(25) ما توفره مها في الأسبوع هو 70 جنيهًا ؛ لأن: 70 = 7 × 10
(26) مساحة القطعة الزجاجية = 64 سم^2 ؛ لأن: 64 = 8 × 8

6 محافظة الإسكندرية - إدارة المنتزه التعليمية

○ **السؤال الأول:**

(1) 11 (2) 4,300 (3) 5,054
(4) 0 (5) 22,000 (6) 8
(7) نضرب × 1,000

○ **السؤال الثاني:**

(8) 2 (9) 180 (10) 260
(11) 409 (12) 60,000,000 (13) 16
(14) 800 + 90 + 2 (15) 1,500

○ **السؤال الثالث:**

(16) 6 (17) يومين. (18) 800
(19) الإبدال. (20) 0 (21) 10
(22) 9

○ **السؤال الرابع:**

(23) عوامل العدد 18 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18
(24) 89,300
(25) = 3 + 7 + 8 + 2 (خاصية الإبدال)
= (3 + 7) + (8 + 2) (خاصية الدمج)
= 10 + 10
= 20
(26) محيط الشكل = 20 م.

7 محافظة المنوفية - إدارة سرس الليان التعليمية

السؤال الأول:

(1) ألوف. (2) 5 = 1 × 5 (3) 2,500
(4) 18 (5) 770,000 (6) 15
(7) 4,300

السؤال الثاني:

(8) 23,090 (9) 80 (10) 16
(11) 2:16 (12) 4,250 جرامًا. (13) 7
(14) 24 (15) مليون.

السؤال الثالث:

(16) 17 (17) 1,235,000,127 (18) 366
(19) 7 + 8 = 8 + 7 (20) 24 (21) 175
(22) 4

السؤال الرابع:

(23) 8 كيلومترات ، 9,000 سم ، 9 أمتار ، 8 مم
(24) لا نتفق (وضِّح بنفسك).
(25) 124,860 = 544,640 − 669,500
وبالتالي فإن المبلغ الذي يجب أن يدفعه محمد هو 124,860 جنيهًا.
(26) العامل المشترك الأكبر للعددين 30 ، 40 هو 10

8 محافظة الدقهلية - إدارة السنبلاوين التعليمية

السؤال الأول:

(1) 30,000 (2) الإبدال. (3) P = (L + W) × 2
(4) 6 (5) مئات الألوف. (6) 16
(7) 24

السؤال الثاني:

(8) 0 (9) 16 (10) 9,000
(11) 10 (12) 5,000 (13) 35
(14) 24 (15) 2,040

السؤال الثالث:

(16) المحايد الجمعي. (17) 4,125,302 (18) 5,000
(19) S × S (20) 9 (21) 310
(22) 31

السؤال الرابع:

(23) 6:00 = 6:15 − 12:15 ، وبالتالي فإن ما قضاه أمجد في العمل هو 6 ساعات.
(24) مساحة الشكل = 19 سم².
(25) عوامل العدد 15 هي: 1 ، 3 ، 5 ، 15
(26) 9 ملايين ، 5 ملايين وسبعمائة ألف ، 900 ألف ، 550,223

9 محافظة دمياط - إدارة دمياط التعليمية

السؤال الأول:

(1) 2,000 (2) 3,000
(3) 100,036,742 (4) الإبدال.
(5) 3,160 (6) L × W
(7) السعة.

السؤال الثاني:

(8) 755,210 (9) < (10) 68,920
(11) 18 (12) 5 (13) 15
(14) الضرب.

السؤال الثالث:

(15) 59,600 (16) 290,000 (17) 68
(18) 1 (19) 32 (20) 45
(21) 3 (22) 11

السؤال الرابع:

(23) 538,950 = 108,951 + 429,999 ، وبالتالي فإن عدد الزُّوَّار في شهري فبراير ومارس معًا هو 538,950
282,862 = 256,088 − 538,950 ، وبالتالي فإن عدد الزُّوَّار في شهري فبراير ومارس يزيد عن عدد الزُّوَّار في شهر يناير بمقدار 282,862
(24) (ع.م.أ) للعددين 27 ، 18 هو 9
(25) 1,020 (26) طول عماد قبل سنة واحدة = 94 سنتيمترًا.

10 محافظة كفرالشيخ - إدارة الحامول التعليمية

السؤال الأول:

(1) آحاد الملايين. (2) 7 (3) 500 سم².
(4) الضرب في صفر. (5) 18,605,000 (6) 72
(7) 36,000

السؤال الثاني:

(8) 700 (9) 160
(10) 8 ملايين ، و23 ألفًا ، و409
(11) 412,100 (12) 275 (13) 111,000
(14) 8 (15) 63

السؤال الثالث:

(16) 712 (17) 7 (18) 28
(19) 89,300 (20) 320 (21) 9
(22) 99

السؤال الرابع:

(23) العدد 48 يساوي 6 أضعاف العدد 8
(24) عدد الزجاجات على كل طاولة = 4 زجاجات ؛ لأن: 4 = 8 ÷ 32
(25) كتلة البرتقال = 5,000 جرام ؛ لأن: 5,000 = 1,300 + 3,700
كتلة البرتقال بالكيلوجرام = 5 كيلوجرامات ؛ لأن: 5 = 1,000 ÷ 5,000
(26) مساحة الشكل = 40 سم².

11 محافظة الشرقية — إدارة فاقوس التعليمية

السؤال الأول:

(1) 10 (2) 2 (3) 20
(4) 12 (5) 1 (6) 7,350
(7) 225

السؤال الثاني:

(8) 1 (9) 4,412 (10) 3
(11) 31 (12) 7,500 (13) 64
(14) $(L + W) \times 2$ (15) 3,550

السؤال الثالث:

(16) الدمج. (17) 5,830,769 (18) 21,639
(19) مئات الألوف. (20) 7,000 (21) 6
(22) 300

السؤال الرابع:

(23) محيط الشكل = 12 سم.

(24) • ثمن الكمبيوتر والساعة معًا = 3,975 جنيهًا ؛ لأن: 3,975 = 750 + 3,225
• الباقي مع محمد = 2,525 جنيهًا ؛ لأن: 2,525 = 3,975 – 6,500

(25) 50

(26) عوامل العدد 12 هي: 1 ، 2 ، 3، 4 ، 6 ، 12

12 محافظة الإسماعيلية — مديرية التربية والتعليم

السؤال الأول:

(1) 100,000 (2) 60,000 (3) 9,006,056
(4) 70,000 (5) 5,000 (6) 240
(7) $S \times 4$

السؤال الثاني:

(8) 25,123,004 (9) $(5 \times 1{,}000{,}000) + (7 \times 1{,}000) + (6 \times 100)$
(10) 45,678 (11) الصفر.
(12) 6 (13) 351,000
(14) 16 (15) 1,000

السؤال الثالث:

(16) 430 (17) 24 (18) 7
(19) 25 (20) 50 (21) المحايد الجمعي.
(22) 300

السؤال الرابع:

(23) أ 515 ب 735

(24) • قانون محيط المستطيل ← $P = (L + W) \times 2$
• محيط المستطيل ← $P = (12 + 8) \times 2$
• المحيط = 40 سم.

(25) عوامل العدد 24 هي: 1 ، 2 ، 3، 4 ، 6 ، 8 ، 12 ، 24

(26) 550,223 ، 800 ألف ، 5 ملايين وسبعمائة ألف ، 8 ملايين

13 محافظة بورسعيد — إدارة بحر البقر

السؤال الأول:

(1) 600 (2) 3 (3) 50
(4) 23 (5) 60,000 (6) 9,006,056
(7) 240

السؤال الثاني:

(8) 10 (9) 2 (10) 18
(11) 27,055 (12) 175 (13) 77,343
(14) 80,000 (15) 108

السؤال الثالث:

(16) العنصر المحايد الجمعي. (17) 50 (18) 27
(19) 18,605,000 (20) 9 (21) 7
(22) <

السؤال الرابع:

(23) 25 = 5 × 5 ، وبالتالي فإن مساحة أرضية الحجرة = 25 م^2

(24) 522 = 9 × 58 ، وبالتالي فإن عدد الكيلومترات التي سيقطعها الأتوبيس النهري = 522 كيلومترًا.

(25) 350 مليلترًا ، 1,250 مليلترًا ، 2 لتر

(26) 3 = 4 ÷ 12 ، وبالتالي فإن طول كل قطعة خشب = 3 م = 300 سم.

14 محافظة السويس — مديرية التربية والتعليم

السؤال الأول:

(1) 60,000,000 (2) 7,400 (3) 0
(4) 25 (5) 12 (6) 21
(7) 213

السؤال الثاني:

(8) 48 (9) 25,017,014 (10) 700
(11) 12 (12) 8,000 (13) 50
(14) 35 (15) 1

السؤال الثالث:

(16) 12 (17) 90 (18) 6
(19) 13 (20) م (21) 3,000
(22) 75

السؤال الرابع:

(23) 725 = 145 × 5 ، وبالتالي فإن ما يوفره حسن في 5 شهور = 725 جنيهًا.

(24) 112 = 7 ÷ 784 ، وبالتالي فإن عدد المقاعد في كل عربة = 112 مقعدًا.

(25) أكبر عدد 5,320

(26) كتلة الصندوق بالجرامات = 5,700 جرام.

15 محافظة الفيوم — إدارة شرق الفيوم

السؤال الأول:

(1) 5,000 (2) الإبدال. (3) 9

(4) 7 (5) 4,000 (6) 4

(7) 15

السؤال الثاني:

(8) 0 (9) 25 (10) 3

(11) 6 (12) 6,000 (13) 3,000,000

(14) 826,000 (15) 1 ، 3 ، 7 ، 21

السؤال الثالث:

(16) مئات الألوف. (17) 400 (18) 32

(19) 2,300 (20) 1 (21) 26

(22) 63

السؤال الرابع:

(23) محيط الشكل = 20 سم.

(24) $124 \times 6 = 744$ ، وبالتالي فإن ما يدفعه صاحب المكتبة = 744 جنيهًا.

(25) 605,000 ، 650,400 ، 654,000 ، 654,400

(26) (ع.م.أ) للعددين 12 ، 8 هو 4

إجابات مراجعة ليلة الامتحان

السؤال الأول:

(1) ملايين. (2) خمسة وثلاثون ألفًا ، ومائتان وثلاثون.

(3) 1,235,000,127 (4) 5,050,050

(5) 4,500 (6) > (7) = (8) 10

(9) 7,000,000,000 (10) الإبدال في عملية الجمع.

(11) $(20 + 7) + 10 = 20 + (7 + 10)$ (12) 28,316 (13) 800

(14) 29 (15) 7 (16) 1,500 (17) $(L + W) \times 2$

(18) 12 (19) 10 م^2 (20) 9 (21) 5

(22) 8 (23) 8 (24) 7 (25) 24

(26) 4 عامل للعدد 12 (27) 17 (28) 5

السؤال الثاني:

(1) 0 (2) المليون. (3) 236,517

(4) 20,467 (5) 987,531

(6) $7,000,000 + 300,000 + 20,000 + 1,000 + 500 + 4$

(7) عشرات الألوف. (8) 700,000 (9) 50

(10) 23 (11) 120,603 (12) 397,000

(13) 0 ، 1 (14) 116 (15) العنصر المحايد الجمعي.

(16) 821 (17) 175 (18) 2,000

(19) 8 م ، 97 سم. (20) 7,300 (21) 2,000

(22) 75 (23) 49 (24) 5

(25) الإبدال في عملية الضرب. (26) 3

(27) 2 (28) 0 ، 1 (29) 12

(30) 3 (31) 35 (32) 4

(33) 5 (34) 8 (35) 36,000

(36) 100 (37) 7 (38) 21

(39) 90 (40) 7

السؤال الثالث:

(1) 9 ملايين ، خمسة ملايين ، وسبعمائة ألف ، 900 ألف ، 550,223

(2) 8 مم ، 8 أمتار ، 8,000 سم ، 8 كيلومترات

(3) أ 4,005 ب 9,019 ج 6,884 د 90 والباقي 5

(4) $668,500 - 342,650 = 325,850$

المبلغ الذي يجب أن يدفعه محمد = 325,850 جنيهًا.

(5) $28 \div 7 = 4$ ، وبالتالي فإن: عرض صالة الألعاب = 4 م.

$2 \times (4 + 7) = 22$ ، وبالتالي فإن: محيط صالة الألعاب = 22 م.

(6) محيط الشكل = 36 سم ، مساحة الشكل = 40 سم^2.

(7) عوامل العدد 30 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 5 ، 6 ، 10 ، 15 ، 30

عوامل العدد 45 هي: 1 ، 3 ، 5 ، 9 ، 15 ، 45

العوامل المشتركة هي : 1 ، 3 ، 5 ، 15

العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين 30 ، 45 هو 15

(8) من مضاعفات العدد 5 الأعداد: 10 ، 15 ، 20 (توجد إجابات أخرى)

(9) $6 \times 145 = 870$

وبالتالي فإن: إجمالي المبلغ الذي فازوا به جميعًا = 870 جنيهًا.

(10) $2,000 - 1,800 = 200$

عدد المليلترات المُتَبَقِّية من الحليب = 200 مليلتر.

(11) المدة التي كانت تعمل فيها النملة هي 3 ساعات و 17 دقيقة.

(12) $4 \times 3 = 12$

وبالتالي فإن: عدد ثمرات التين التي أكلها شقيق أيمن = 12 ثمرة.

رقم الإيداع : ٢٠٢٣/٨٨٧٠

